

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



Comunicación para promover una actitud crítica y preventiva ante una ciudad
que prioriza el tránsito vehículo motorizado sobre la movilidad peatonal:
proyecto peatón de pregrado PUCP

Tesis para optar el grado de Magister en Comunicaciones para el Cambio Social

AUTOR

Ascue Yendo, Rudy Ivanoff

ASESOR

Aguirre Castañeda, Hugo David

JURADO

Colona Guadalupe, Carla Giuliana

Aguirre Castañeda, Hugo David

Valdivia Rossel, María Pía

LIMA - PERÚ

2016

Resumen

Actualmente, la ciudad de Lima se construye en base a un modelo urbano que da prioridad al vehículo motorizado. Este tipo de ciudad tiene impactos ambientales, económicos y sociales que afectan de manera trágica la calidad de vida de sus habitantes. La cuadra 18 de la avenida Universitaria, donde se encuentra ubicada la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), no escapa de esta realidad. Por ello, en el transcurso de los años, se eliminó un paso peatonal directo conectado con la puerta principal. En consecuencia, el presente proyecto de tesis tiene como objetivo general promover el cambio de modelo urbano en beneficio del tránsito motorizado a uno que priorice la movilidad del alumno peatón de pregrado PUCP. Entonces, para enfrentar este problema, se toma la teoría cognoscitiva social del psicólogo Albert Bandura y el enfoque de movilidad de los autores Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda que proponen las siguientes variables: ambiental, para modificar el acceso peatonal hacia la puerta principal PUCP ubicando cruces y semáforos peatonales en el lugar más valorado por el estudiante; personal, para promover la crítica en el estudiante acerca del modelo de ciudad en su calidad de vida como peatones; y, conductual, para cambiar el comportamiento del estudiante al cruzar la avenida Universitaria. Finalmente, la investigación evalúa las siguientes hipótesis: para diseñar la ciudad solo se considera la decisión política de las municipalidades encargadas del distrito, que pesa sobre la decisión de las autoridades universitarias; al alumno peatón de pregrado PUCP le falta una cultura de movilidad que le permita reflexionar y reclamar a las autoridades municipales una ciudad cuyo diseño priorice a las personas; y, la universidad no implementa campañas de comunicación acerca de seguridad vial a los alumnos peatones de pregrado PUCP.

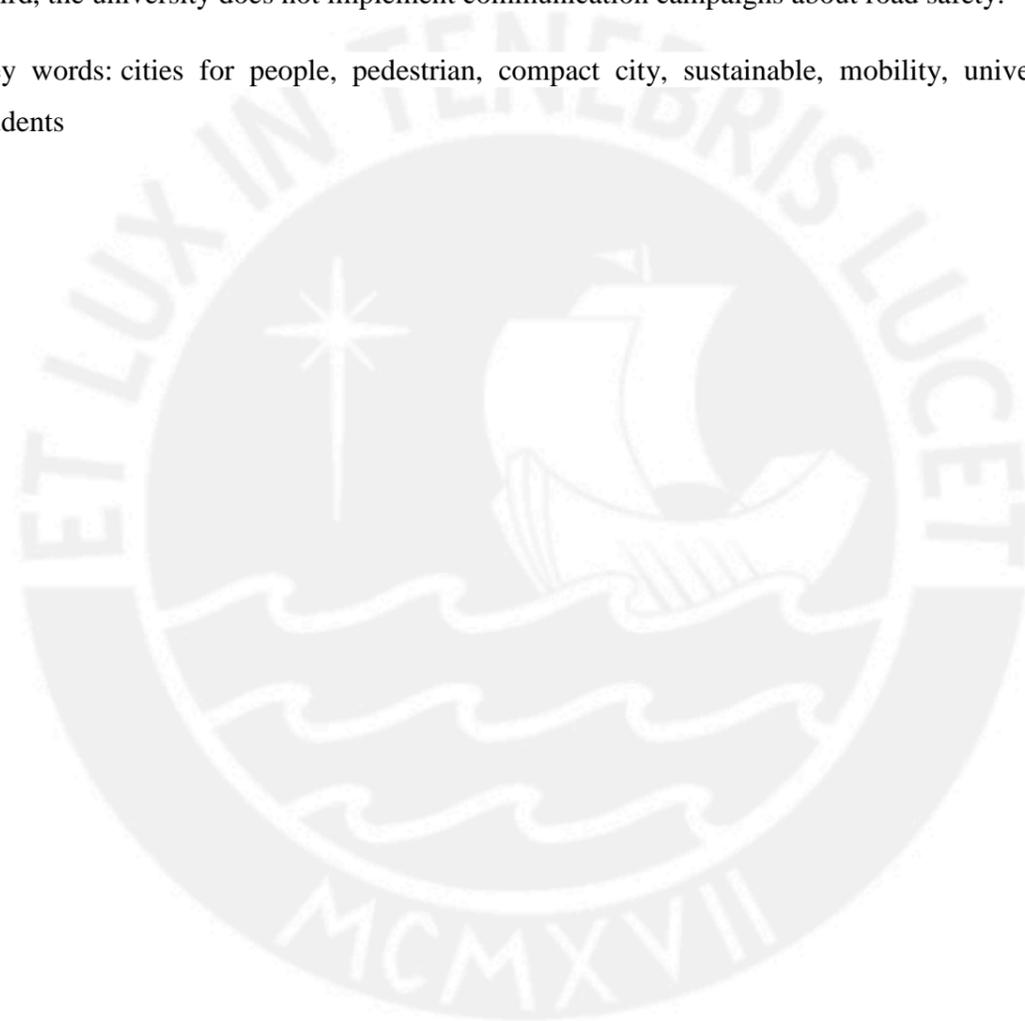
Palabras Clave: Ciudades para la gente, peatones, ciudad compacta, ciudad sostenible, movilidad, universitarios

Abstract

Currently, Lima city's structure gives priority to the motor vehicle. This kind of city has environmental, economic and social impacts that affects tragically to the population. The 18th block of Universitaria avenue, where is located the Pontifical Catholic University of Peru, does not escape of this reality. Some years ago, the municipality of Lima removed a pedestrian access connected with the principal door of the university. Consequently, the goal of this project promotes the change of the urban model in benefit of motorized vehicles to a model that gives priority to undergraduate student mobility. Therefore, it applies Albert

Bandura's social learning theory and the urban mobility approach of the authors Carlos Dextre and Paul Avellaneda. This theoretical framework proposes the following variables: environmental, in order to change the place, where the pedestrian walks and accesses to the institution; personal, to promote knowledge about the poor design of the city; and behavioral, to advise how to behave in the city's current model. Finally, the research evaluates three hypotheses. First, the design of the city is the result of the political decision of the municipality without the participation of authorities and students PUCP. Second, the students PUCP have a lack of mobility culture that allow them to criticize about the urban design. Third, the university does not implement communication campaigns about road safety.

Key words: cities for people, pedestrian, compact city, sustainable, mobility, university, students





*A mi madre por confiar y apoyar mis propias decisiones.
A mi padre por acogerme y enseñarme a vivir en la ciudad de Lima.
A mi hermana y su familia por brindarme siempre el apoyo y soporte
necesarios.*

Rudy Ivanoff Ascue Yendo

Agradecimientos

Primero, quiero expresar mi agradecimiento a la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) por el apoyo económico que brinda a su plana docente en el estudio de maestrías.

Luego, quiero agradecer a todos profesores de la maestría en comunicaciones por la paciencia y el apoyo brindado en estos dos años de estudios. En especial a los profesores Diego Chang, Natalia Vidalón, Lucas Vargas, Jorge Vergara, Valeria Escandón, Marita del Rosario Salcedo y Carla Colona que revisaron el proyecto de tesis desde el inicio hasta su conclusión.

Además, deseo expresar un agradecimiento especial a mi asesor de tesis Hugo Aguirre y la directora de maestría Carla Colona por el tiempo y apoyo brindado en este proceso de aprendizaje.

Asimismo, necesito agradecer al ingeniero Wolfgang Rojas por el apoyo brindado desde rectorado, a María Paz de la Cruz Dammert y Michella Cumpa Barreto de la Dirección de comunicación interna (DCI) por la cobertura prestada en los medios de comunicación interna de la universidad, a Julio Cáceda de la Oficina de Seguridad por permitirme el acceso a videos de vigilancia, Celinda Tahua de la Dirección de Informática (DIRINFO) por el monitoreo de la encuesta virtual a los alumnos de pregrado PUCP, Fernando Velarde y Cynthia Del Castillo por las entrevistas en Zona PUCP y a los profesores Pablo Vega Centeno y Marta Vilela del curso Planificación y gestión de la ciudad por sus sabias enseñanzas.

Finalmente, agradezco a todos los alumnos y personas no mencionadas que participaron en el proceso e implementación de este proyecto.

Muchas Gracias

Índice

	Pág.
Lista de tablas y figuras.....	10
Introducción.....	12
1. Análisis situacional: diseño de ciudad en Lima y cuadra 18 de la avenida Universitaria.....	15
1.1. Contexto de Lima: ciudad no apta para peatones.....	18
1.1.1. El exceso y despropósito de la infraestructura vial en la ciudad.....	18
1.1.2. El transporte vehicular como problema en la ciudad de Lima.....	21
1.1.3. Medios de comunicación, instituciones públicas y su influencia en la percepción ciudadana: el imprudente peatón.....	24
1.2. Marco teórico para cambio social urbano: del tránsito a la movilidad.....	27
1.2.1. Teoría de cognoscitiva social: de lo unidireccional a lo bidireccional recíproco.....	28
1.2.2. Movilidad en la ciudad de Lima: del tránsito vehicular a la movilidad peatonal.....	32
1.3. Definiendo el problema: las variables, las preguntas y las hipótesis del problema	43
1.3.1. Problema de cambio social: cuadra 18 de la avenida Universitaria en beneficio del vehículo motorizado.....	44
1.3.1.1. Variable ambiental: la ciudad en el entorno PUCP.....	44
1.3.1.2. Variable personal: conocimiento del alumno peatón de pregrado PUCP.....	47
1.3.1.3. Variable conductual: comportamiento del alumno peatón de pregrado PUCP.....	49
1.4. Justificación para el cambio social: del tránsito a la movilidad.....	50
1.4.1. Variable ambiental.....	51
1.4.2. Variable personal.....	52
1.4.3. Variable conductual.....	54
1.5. Grupos Sociales y redes de interés PUCP.....	54
1.5.1. Alumno peatón de pregrado PUCP.....	54
1.5.2. Vicerrectorado PUCP.....	55
1.5.3. Dirección de administración y finanzas (DAF).....	56
1.5.4. Oficina de seguro.....	56
1.5.5. Oficina de servicios generales.....	56
1.5.6. Oficina de seguridad.....	56
1.5.7. Centro federado.....	57
1.5.8. Servicios de salud PUCP.....	57
1.5.9. Dirección de informática (DIRINFO).....	57
1.5.10. Dirección académica de responsabilidad social (DARS).....	58
1.5.11. Comité de movilidad PUCP.....	58
1.5.12. Municipalidad metropolitana de Lima y distrital de San Miguel.....	58
1.5.13. Comisaría de Maranga.....	58
1.5.14. Ministerio de transporte y comunicaciones.....	59

2. Diagnóstico: cuadra 18 de la avenida Universitaria y peatón de pregrado PUCP.....	60
2.1. Diagnóstico variable ambiental.....	62
2.1.1. Objetivo principal: variable ambiental.....	62
2.1.2. Objetivos específicos: variable ambiental.....	62
2.1.3. Perfil de fuentes de información: expertos en diseño de ciudad y temas relacionados.....	63
2.1.4. Metodología: entrevista a expertos.....	64
2.1.5. Resultados: entrevista a expertos.....	65
2.1.6. Conclusiones: entrevista a expertos.....	69
2.2. Diagnóstico variable personal.....	69
2.2.1. Objetivo principal: variable personal.....	70
2.2.2. Objetivos específicos: variable personal.....	70
2.2.3. Perfil de fuentes de información: alumnos peatones pregrado PUCP usuarios de los dispositivos viales fuera de la universidad.....	70
2.2.4. Metodología: focus group.....	71
2.2.5. Resultados: focus group.....	71
2.2.6. Conclusiones: focus group.....	73
2.3. Diagnóstico variable conductual.....	74
2.3.1. Objetivo principal: variable conductual.....	74
2.3.2. Objetivos específicos: variable conductual.....	74
2.3.3. Perfil de fuentes de información: alumnos peatones pregrado PUCP usuarios de los dispositivos viales fuera de la universidad.....	74
2.3.4. Metodología: encuesta virtual // observación de videos de vigilancia // focus group.....	75
2.3.5. Resultados: encuesta virtual // observación de videos de vigilancia // focus group.....	77
2.3.6. Conclusiones: observación de videos de vigilancia // encuesta virtual.....	80
2.4. Conclusiones de diagnóstico: variable ambiental, personal, conductual.....	80
2.4.1. Conclusión diagnóstico: variable ambiental.....	81
2.4.2. Conclusión diagnóstico: variable personal.....	81
2.4.3. Conclusión diagnóstico: variable conductual.....	82
3. Diseño de proyecto: propuesta de cambio social dirigida al alumno peatón de pregrado PUCP.....	84
3.1. Escenarios de cambio social por variable: actual, ideal, factible.....	86
3.2. Objetivos del proyecto para cambio social.....	86
3.2.1. Objetivo general.....	86
3.2.2. Objetivos específicos y actividades: ambiental, personal y conductual.....	87
3.3. Enfoque y posicionamiento de proyecto dirigido al alumno peatón de pregrado PUCP.....	88
3.3.1. Enfoque: la teoría cognoscitiva social y el enfoque de movilidad.....	88
3.3.1.1. Factor ambiental.....	89

3.3.1.2. Factor personal.....	95
3.3.1.3. Factor conductual.....	105
3.3.2. Posicionamiento: “soy el ejemplo a seguir”	106
3.3.2.1. Aspecto ambiental.....	106
3.3.2.2. Aspecto personal.....	107
3.3.2.3. Aspecto conductual.....	107
3.4. Espacios y medios a utilizar en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).....	108
3.4.1. Espacios PUCP.....	108
3.4.2. Medios PUCP.....	109
3.5. Plan de implementación para cambio social: hacia la movilidad peatonal.....	109
3.5.1. Variable ambiental:.....	109
3.5.1.1. Actividad 1: búsqueda de facilidades peatonales.....	109
3.5.2. Variable personal:.....	110
3.5.2.1. Actividad 2: campaña “Soy PUCP, soy peatón”.....	110
3.5.2.2. Actividad 3: concurso “Peatón Rap”.....	111
3.5.2.3. Actividad 5: concurso “Terror peatonal”.....	113
3.5.3. Variable conductual:.....	114
3.5.3.1. Actividad 4: campaña en espacio público: “peatón vs tiempo”.....	114
3.6. Presupuesto Estimado.....	115
4. Desarrollo y prueba: Imagen de marca “Soy Peatón”	118
4.1. Desarrollo de conceptual de la marca: “Embajador vial”.....	119
4.2. Prueba 1: evaluación de forma y concepto del “Embajador vial”.....	122
4.3. Modificación: “Soy Peatón Embajador”	123
4.4. Prueba 2: forma y concepto de marca “Soy Peatón”	125
4.5. Propuesta final y conclusión: “Soy Peatón. Inteligente, crítico, embajador”.....	126
5. Implementación y monitoreo de proyecto: “Soy Peatón”	127
5.1. Variable ambiental.....	129
5.1.1. Actividad 1: búsqueda de facilidades peatonales.....	129
5.2. Variable personal.....	132
5.2.1. Actividad 2: campaña “Soy PUCP, soy peatón”.....	132
5.2.2. Actividad 3: concurso “Peatón rap”.....	135
5.2.3. Actividad 5: concurso “Terror peatonal”.....	138
5.3. Variable conductual:	143
5.3.1. Actividad 4: campaña en espacio público “Peatón – tiempo”.....	143
5.4. Matriz monitoreo e indicadores.....	147

6. Evaluación de proyecto: “Soy Peatón”.....	149
6.1. Comprobando hipótesis de proyecto “Soy peatón”: variable ambiental, personal y conductual.....	151
6.1.1. Hipótesis de la variable ambiental.....	151
6.1.2. Hipótesis de la variable personal.....	154
6.1.3. Hipótesis de la variable conductual.....	157
6.2. Midiendo Impacto de proyecto “Soy peatón”: variable ambiental, personal y conductual.....	159
6.2.1. Variable ambiental.....	159
6.2.2. Variable personal.....	160
6.2.3. Variable conductual.....	161
6.3. Conclusiones finales.....	163
6.3.1. Del análisis situacional.....	163
6.3.2. Del diagnóstico.....	164
6.3.3. Del diseño.....	165
6.3.4. Del desarrollo y prueba.....	168
6.3.5. De la implementación y monitoreo.....	168
6.3.6. De la evaluación.....	169
6.4. Reflexiones y recomendaciones finales.....	170
7. Bibliografía.....	172
Anexos.....	181

Lista de tablas y figuras

Tablas

	Pág.
Tabla 1.1: Parque Vehicular Nacional Estimado, Según clase de vehículo: 2009 – 2014.....	22
Tabla 1.2: Evolución de ciudad: etapas, enfoques, énfasis, estrategia, objeto, sujeto y cultura.....	32
Tabla 2.1: Esquema de diagnóstico de la cuadra 18 de la avenida Universitaria y del alumno peatón de pregrado PUCP.....	61
Tabla 2.2: Información sobre muestra focus group.....	71
Tabla 2.3: Cuadro de comportamiento por tipología peatonal al cruzar la Universitaria a la puerta principal.....	78
Tabla 3.1: Cambios posibles ambiental, personal y conductual.....	86
Tabla 3.2: Cambio de enfoque, objeto y sujeto de estudio.....	90
Tabla 3.3: Muertes peatonales con o sin puentes peatonales.....	95
Tabla 3.4: Accidentes de tránsito fatales y no fatales a nivel nacional, por año y según causa: 2005-2014.....	95
Tabla 3.5: Evolución desde la circulación a la movilidad sostenible.....	99
Tabla 3.6: Sectores de intervención para el proyecto.....	108
Tabla 3.7: Presupuesto tentativo para postulación a programa de apoyo a la investigación de estudiantes de posgrado (PAIP).....	115
Tabla 6.1: Cuadro de comportamiento general al cruzar la Universitaria cerca a puerta principal.....	162
Tabla 6.2: Cuadro de comportamiento por tipología peatonal al cruzar la Universitaria cerca a puerta principal.....	162

Figuras

	Pág
Figura 1.1: Conoce a los 10 choferes con más papeletas en Lima.....	22
Figura 1.2: Las empresas con más papeletas deben a SAT más de S/. 30 millones.....	22
Figura 1.3: Respeto de los peatones a las normas.....	26
Figura 1.4: Modelo unidireccional (actual) y bidireccional (propuesto).....	28
Figura 1.5: Determinismo recíproco con modelo bidireccional.....	29
Figura 1.6: Modelo unidireccional aplicado a la situación actual en Lima.....	30
Figura 1.7: Pirámide de movilidad o movilidad sostenible.....	36
Figura 1.8: Determinismo recíproco con modelo bidireccional proyectivo al enfoque de movilidad.....	36
Figura 1.9: Puente Peatonal y pase peatonal a nivel de piso directo a la puerta peatonal de ciencias.....	45
Figura 1.10: Puente peatonal y rejas amarillas para que peatones no crucen a la puerta peatonal ciencias.....	45
Figura 1.11: Pase peatonal año 2009 a la puerta peatonal principal PUCP.....	46
Figura 1.12: Pase peatonal a nivel de piso cercado a la puerta peatonal principal PUCP año 2015.....	46
Figura 2.1: Uso de los cruceros y semáforos peatonales al salir por la puerta peatonal principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).....	77
Figura 2.2: Motivo para realizar una mala práctica al cruzar la pista.....	78
Figura 3.1: Determinismo recíproco de tres variables ambiental, personal y conductual.....	89
Figura 3.2: Pirámides de prioridad actual enfocado en el tránsito y propuesto enfocado en la movilidad.....	90
Figura 4.1: Lluvia de ideas para proyecto Embajador Vial – Soy Peatón.....	120

Figura 4.2: Tipografía escogidas para el letrero de Embajador Vial.....	120
Figura 4.3: Elementos de soporte para logo Embajador Vial.....	121
Figura 4.4: Variaciones de color logotipo: Soy Embajador Vial.....	121
Figura 4.5: Variaciones de bandera: Soy Embajador Vial.....	122
Figura 4.6: Variaciones de color logotipo: “Soy Peatón Embajador”.....	124
Figura 4.7: Variaciones de color Banner: “Soy Peatón. Inteligente, crítico y embajador”.....	124
Figura 4.8: Imagen final: “Soy Peatón. Inteligente – Crítico - Embajador”.....	126
Figura 5.1: Propuesta de rediseño Av. Universitaria con Mariano Cornejo: Abrir paso peatonal anterior.....	130
Figura 5.2: Propuesta de rediseño Av. Universitaria con Mariano Cornejo: Crucero Peatonal.....	130
Figura 5.3: Propuesta de rediseño Av. Universitaria con Mariano Cornejo: Pase auxiliar para vehículos.....	131
Figura 5.4: Piezas gráficas: Soy Peatón.....	133
Figura 5.5: Frente a cafetería de Arte: Panel de opinión, Marco para fotos y módulo de atención.....	133
Figura 5.6: Jardines letras: Panel de opinión, Marco para fotos y módulo de atención.....	133
Figura 5.7: Algunas opiniones de apoyo por la iniciativa del panel.....	134
Figura 5.8: Panel de opinión, notar el pedido de puentes peatonales.....	134
Figura 5.9: Piezas gráficas para el concurso “Peatónrap”.....	136
Figura 5.10: Concursante “Trickman” con panel, “Juanito” Animador, Jurados profesores de humanidades Valeria y William.....	136
Figura 5.11: En pleno concurso Koda, Relevante y Teo.....	137
Figura 5.12: Facebook Grupo Miel y Grupo Invitado Dos Caras.....	138
Figura 5.13: Imagen para concurso Terror Peatonal.....	139
Figura 5.14: Resultados de publicidad vía facebook.....	139
Figura 5.15: Comentarios acerca del concurso Terror Peatonal.....	140
Figura 5.16: Ganadores concurso Terror Peatonal: Carlos Ayón y Sebastián Paucar... ..	141
Figura 5.17: Mariana Leguía y Angus Laurie.....	142
Figura 5.18: Piezas para campaña de comunicación sobre control del tiempo.....	144
Figura 5.19: Alumnas repartidoras de memes.....	144
Figura 5.20: Intervención piso y postes.....	145
Figura 5.21: Intervención pantallas TINKUY.....	145
Figura 5.22: Tinkuy, sticker con nombre de amigo.....	145
Figura 5.23: Cafetería Letras, sticker pegado en mesa.....	146
Figura 5.24: Stickers pegados fuera de la universidad.....	146
Figura 6.1: Vista de Planta PUCP puente peatonal de Unión y Crucero peatonal puerta principal.....	154

Introducción

El presente trabajo con el título *Comunicación para promover una actitud crítica y preventiva ante una ciudad que prioriza el tránsito del vehículo motorizado sobre la movilidad peatonal: proyecto peatón de pregrado PUCP* es la investigación de Rudy Ascue Yendo para adquirir el grado de Magíster en Comunicaciones con mención en la especialidad para el Cambio Social.

En el análisis situacional se expone el problema que aborda esta investigación: el diseño de ciudad en beneficio del vehículo motorizado sobre la movilidad del alumno peatón de pregrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Por ello, el área de intervención fue la cuadra 18 de la avenida Universitaria y el sujeto de estudio el alumno peatón de pregrado PUCP en el uso de la infraestructura peatonal a su disposición.

Sobre el área de intervención se sabe que en el año 2001 se construyó un puente y se eliminó el paso a nivel de piso directo a la puerta peatonal de ciencias. Luego, en el año 2012 se alejaron los cruceos y semáforos peatonales directos a la puerta peatonal principal PUCP, imponiendo un recorrido más extenso a los alumnos para cruzar la avenida Universitaria. Por ello, se planteó la siguiente pregunta ¿por qué el entorno PUCP en la avenida Universitaria no se ha diseñado tomando como prioridad al alumno peatón de pregrado PUCP? Se cree que para diseñar la ciudad solo se considera la decisión política de las municipalidades encargadas del distrito, que pesa sobre la decisión de las autoridades de la PUCP.

Sobre los alumnos, se averiguó que nunca realizaron una manifestación pública para demostrar su disconformidad a estas nuevas modificaciones viales. Por ello, se planteó la siguiente pregunta ¿por qué el alumno peatón de pregrado PUCP no reclamó cuando se rediseñó la cuadra 18 de la avenida Universitaria? Se cree que al estudiante le falta una cultura de movilidad que le permita reflexionar sobre el diseño urbano que implementa la Municipalidad de Lima. Por otro lado, se supo que aproximadamente 2000 alumnos de pregrado PUCP al día no usan los cruceos y semáforos peatonales reubicados cerca a la

puerta principal. Por ello se planteó la pregunta ¿Por qué el peatón de pregrado PUCP no usa los instrumentos viales (bermas, cruceros, semáforos y paraderos) de una forma coherente a lo propuesto? Se cree que el alumno no está expuesto a campañas de comunicación de seguridad vial por parte de la universidad.

En consecuencia, para enfrentar esta situación caótica en la intersección de la avenida Universitaria con Mariano Cornejo, se tomó la teoría cognoscitiva social del psicólogo Albert Bandura que propone intervenir el problema con 3 variables recíprocamente influenciadas: ambiental, personal y conductual. Además, para complementar la teoría de Bandura, se toma el enfoque de movilidad urbana de los autores Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda que propone diseñar la ciudad desde el actor más vulnerable: el peatón.

Luego, se realizó el diagnóstico con los siguientes objetivos: en la variable ambiental, se precisó el problema de diseño de ciudad en la cuadra 18 de la avenida universitaria; en la variable personal, se determinó el grado de conocimiento del peatón de pregrado PUCP acerca del origen de las consecuencias que atrae el problema de diseño de ciudad; y, en la variable conductual, se determinó los hábitos de comportamiento del peatón de pregrado PUCP con la infraestructura peatonal existente. En este proceso se utilizaron metodologías cualitativas como entrevista a expertos y grupos focales; y, cuantitativas como encuesta virtual y observación de videos de vigilancia.

En el capítulo de diseño de proyecto se expone el objetivo general y específico por cada variable. El objetivo general fue promover el cambio de modelo urbano en beneficio del tránsito motorizado a uno que priorice la movilidad del alumno peatón de pregrado PUCP. Y los específicos fueron: en la variable ambiental, modificar el acceso peatonal hacia la puerta principal PUCP; en la variable personal, promover una actitud crítica en los alumnos peatones de pregrado sobre su entorno peatonal; y, en la variable conductual, cambiar el comportamiento de los alumnos peatones de pregrado PUCP para que usen los dispositivos viales propuestos por la Municipalidad de Lima.

Seguidamente, en el capítulo de desarrollo se nombró y creó la imagen del proyecto, usando el enfoque y posicionamiento de la investigación. Según el enfoque se debía visualizar al actor más vulnerado: el peatón. De acuerdo con el posicionamiento, “Soy el ejemplo a seguir”, se debía buscar un actor modelo. De esa forma, nació la idea de que el actor más vulnerado, el peatón, sea el ejemplo en la ciudad. No sólo por comportarse adecuadamente, sino también por reclamar una ciudad que priorice a las personas. Así nace “Soy peatón. Inteligente, crítico y embajador”

Después, en la implementación se realizaron las actividades del proyecto. En la **variable ambiental** se implementó la actividad: **facilidades peatonales** con el objetivo de gestionar permisos y alianzas con la Municipalidad de Lima para el rediseño del cruce de la avenida Universitaria con la avenida Mariano Cornejo. En la **variable personal** se plantearon 3 actividades: la campaña “**Soy PUCP, soy peatón**”, en la cual se informó a los alumnos peatones de pregrado PUCP sobre el diseño de los accesos peatonales cerca de la PUCP mediante puestos de difusión. El **concurso “Peatón Rap”**, en la cual se motivó a la reflexión de los alumnos de pregrado PUCP sobre el diseño de ciudad a través de la música. Y, el **concurso “Terror peatonal”**, en la cual se promovió el reconocimiento de lugares o zonas que necesitan ser pensadas para peatones mediante un registro visual en redes sociales. En la **variable conductual** se realizó la **campaña “Peatón tiempo”** en la cual se buscaba concientizar a los alumnos sobre el uso del tiempo y la prevención al cruzar la avenida Universitaria a través de la intervención con mensajes e imágenes en los alrededores de la universidad.

Finalmente, en el capítulo de evaluación del proyecto se comprueban las hipótesis y se mide el impacto de la investigación. Para ello, se realizó sondeos de opinión, conversaciones personales, entrevistas y visionado de videos de vigilancia. Además, se exponen las conclusiones y reflexiones finales que podrían ser de utilidad para estudiantes en el desarrollo de tesis.

1. ANÁLISIS SITUACIONAL: diseño de ciudad en Lima y cuadra 18 de la avenida Universitaria

En este acápite se presenta el análisis situacional de la ciudad de Lima enfocado en un contexto actual. Aquí se podrá entender cómo las gestiones municipales siguen dando soluciones al tráfico a través de medidas que empoderan al vehículo motor y vulneran a las personas. Esto atrae consecuencias graves como los accidentes de tránsito “...se registraron 50.435 accidentes de tránsito en el 2013 de los cuales 506 fueron fatales y 49.929 no fatales” (Asociación Cruzada Vial 2014). Así mismo, los medios de comunicación y el Ministerio de transporte y comunicación (MTC) se preocupan más en buscar un culpable que encontrar una solución adecuada. Por ello, la percepción ciudadana perpetúa la idea de peatón irrespetuoso a las reglas y muy pocos cuestionan acerca del deficiente diseño de ciudad limeño a cargo del gestor de la ciudad: La Municipalidad Metropolitana de Lima.

La situación de Lima y sus habitantes empeora por otros factores. Falta un transporte público que ofrezca un servicio de calidad, donde sus conductores traten como personas a sus pasajeros y no como un motivo de supervivencia. También, el crecimiento del parque automotor acapara las pistas e incluso veredas ocasionando más tráfico y molestia en los ciudadanos. Además, la falta de autoridad única para el transporte público en Lima y Callao provoca una acumulación de incontables infracciones en el servicio de transporte público que nunca son subsanadas por los responsables.

Para enfrentar la situación caótica de Lima se toma la teoría cognoscitiva social del psicólogo Albert Bandura que propone intervenir los problemas de aprendizaje social con 3 variables recíprocamente influenciadas: ambiental, personal y conductual. Además, para complementar la teoría de Bandura, se toma el enfoque de movilidad urbana de los autores Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda que propone diseñar la ciudad desde el actor más vulnerable: el peatón.

Luego, se define el problema, la pregunta y la hipótesis. El problema se dividió en 3 variables: En la variable **ambiental** el problema de diseño de ciudad ocurre en la cuadra 18 de la avenida Universitaria en el entorno de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Por un lado, tenemos un puente peatonal desde el 2001 que quitó toda posibilidad de acceso a nivel de piso desde la vereda frente a la PUCP hacia la puerta peatonal de ciencias. Incluso, se cercó la berma central para evitar que los peatones crucen de manera directa. Por otro lado, en el 2012 se cerró la berma pase y se borraron los cruceiros peatonales directos a la puerta peatonal principal PUCP, se alejaron los paraderos, se redujo vereda y amplió carriles. Estos cambios se realizaron para tener un flujo de tránsito vehicular más fluido y evitar el cuello de botella que ocasionaban algunas combis por estacionarse informalmente cerca del cruce. Se establece la pregunta: ¿por qué el entorno de la PUCP en la avenida Universitaria no se ha diseñado tomando como prioridad al peatón de pregrado PUCP y todas sus tipologías, como niños, ancianos, embarazadas, personas con diferentes capacidades?. Se cree que para diseñar la ciudad solo se considera la decisión política de las municipalidades encargadas del distrito, que pesa sobre la decisión de las autoridades de la PUCP.

Además, en la variable **personal**, el problema implica una carencia de información en el alumno de pregrado PUCP que no le dio importancia al rediseño de la avenida Universitaria dejando que las autoridades modifiquen la cuadra 18. Por ello, nunca se supo de una manifestación colectiva por parte del alumnado PUCP. La única forma de protesta fueron dos comentarios en contra expuestos en Punto Edu virtual. Se establece la pregunta: ¿Por qué el peatón de pregrado PUCP no reclamó cuando se rediseñó el entorno de la PUCP en la avenida Universitaria sin tomar en consideración su movilidad, su derecho a caminar y acceder de manera adecuada a la universidad, acaso no son estudiantes informados y críticos de su ciudad? Se cree que al peatón de pregrado PUCP le falta una cultura de movilidad que le permita reconocerse como un actor primordial en

la ciudad, reflexionar y reclamar a las autoridades municipales una ciudad cuyo diseño beneficie al peatón y todas sus tipologías, otorgándole facilidades a su acceso en los lugares adecuados de la vía a través de veredas, bermas, cruceros y semáforos peatonales. Por último, en la variable **conductual**, se precisa el problema de comportamiento de los peatones de pregrado PUCP al cruzar la doble vía universitaria. Los peatones no utilizan los semáforos y cruceros peatonales propuestos por la Municipalidad de Lima. Las posibles causas son el tiempo, imitación, pereza y seguridad. Por lo tanto, se establece la pregunta: ¿Por qué el peatón de pregrado PUCP no usa los instrumentos viales (bermas, cruceros, semáforos y paraderos) de una forma coherente a lo propuesto? ¿Acaso no son personas con un alto nivel de educación? Entonces, ¿por qué no respetan su propia integridad en la vía? Se cree que el peatón de pregrado PUCP no está expuesto a campañas de comunicación por parte de la PUCP acerca del uso debido de las veredas, bermas, cruceros y semáforos peatonales que están, según expertos, mal ubicados, pues dan prioridad al vehículo motorizado sobre los alumnos fuera de la universidad. Finalmente, el acápite nos muestra los grupos sociales y redes de interés que serán de utilidad para desarrollar el presente proyecto. Estos servirán para definir la población de estudio; obtener información acerca de accidentes de tránsito en la universidad o en el distrito; solicitar apoyo económico; obtener alianzas o permisos; entre otras actividades.

1.1. Contexto de Lima: ciudad no apta para peatones

Se denomina ciudad no apta para peatones a aquella donde se diseña el espacio en beneficio del tránsito del vehículo motorizado y existe una deficiente gestión de la ciudad. Por ello, en esta parte de la tesis se presentan diversos hechos ocurridos en la ciudad de Lima que atentan contra la calidad de vida de los peatones: la imprudente construcción de estructura para los vehículos motorizados; los accidentes viales en la modalidad atropellos; medios de comunicación e instituciones públicas que pretenden sancionar el comportamiento del actor más vulnerado, el peatón; y la incompleta percepción ciudadana acerca del verdadero responsable de la situación actual de Lima.

1.1.1. El exceso y despropósito de la infraestructura vial en la ciudad

Desde un inicio, las ciudades han pasado por un proceso de construcción complicado y desordenado por dos motivos: primero, no existían recursos apropiados para su gestión y planificación. Segundo, la formación de ciudades siempre se ha visto involucrada en intereses políticos: “Las formaciones urbanas han sido productos de ocupaciones espontáneas pero también han sido el resultado de decisiones políticas” (Vega y Vilela 2015) Entonces, tras un desordenado proceso de evolución hasta el siglo XIX, se obtuvo ciudades con bienes y servicios muy alejados. Lima no escapó de esta situación; por ejemplo, para ir a trabajar, estudiar o recrearse muchas veces se tenía que recorrer distancias muy largas de un extremo a otro de la ciudad (Los Olivos – Chorrillos, Comas-La Molina, entre otros). Consecuentemente, desde el siglo XX, con la llegada de la industria automotriz a la ciudad de Lima, se crea una dependencia del vehículo motorizado para poder desplazarse a lo largo de la ciudad. En la actualidad, se mantiene esta tendencia de recorrer largos tramos, depender del vehículo motor y construir más infraestructura vial. Además, existen diversos estudios que descalifican el uso desmedido de infraestructura vial en el diseño de ciudades; pues, ocasionan impactos ambientales, económicos y sociales. Por ejemplo, en Lima se construyen pasos a desnivel: “Con el

megaproyecto Tres By Pass 28 de Julio, el nuevo eje Garcilaso de la Vega-Arequipa tendrá cuatro carriles, dos de ida y dos de vuelta. Otros dos carriles se conectarán con las avenidas República de Chile y Arenales” (Capital 2015). El discurso común que justifica estas obras es el siguiente: “Queremos arreglar el tráfico y dar calidad de vida a los ciudadanos”; sin embargo, en años anteriores ya se ha construido este tipo de infraestructura para automóviles que no ha liberado a Lima del tráfico, solo basta con ir a los lugares mencionados por Dextre y Avellaneda para comprobar la relación entre el aumento de obras de infraestructura vial y el incremento de tráfico: “En el caso de Lima, podemos mencionar el paso a desnivel del Derby, la vía expresa de Javier Prado, la remodelación de la nueva Av. Canadá, el paso a desnivel de la Av. Perú sobre la Av. Universitaria, el intercambio vial de Habich y el paso a desnivel por la Av. Primavera, entre otros” (Dextre y Avellaneda 2014: 9). Luego, se amplían carriles en zonas de recreación y/o urbanas como la costa verde o jirón Félix Dibós respectivamente. Esta medida transforma la calzada en una vía rápida que podría incrementar los siniestros viales: “Fuentes de la Municipalidad de Lima confirmaron a el diario **El Comercio** que la ampliación del tercer carril frente a las playas La Pampilla II y Punta Roquitas, en Miraflores sí terminará de ejecutarse. Ello pese a la negativa de un grupo de tablistas” (El Comercio 2015a); otro caso de aumento de carril es el de Félix Dibós, en la gestión del alcalde Francis Allison: “Un grupo de vecinos de **Magdalena del Mar** protestó contra el alcalde del distrito, Francis Allison, a quien acusan de actuar con prepotencia y confabular para construir un **tercer carril en el jirón Félix Dibós**. Inés Ballón, una de las manifestantes, indicó que han solicitado información a la comuna, pero hasta el momento no se hacen públicos los documentos técnicos ni el estudio de impacto vial que justifiquen la obra” (Correo 2015). Existen estudios que demuestran cómo afecta la ampliación de calzadas en la vida de los ciudadanos. Eric Dumbaugh, profesor adjunto de urbanismo en la Universidad de A&M de Texas realizó un estudio comparativo en cinco años a dos

calzadas de Colonial Drive (Florida). Una de ellas tenía carriles anchos y zonas despejadas (sección de tráfico) y en la otra tenía carriles angostos, árboles, autos estacionados en los bordes y varios pasos peatonales (sección habitable). Descubrió que la segunda calzada de sección habitable era mucho más segura en todos los sentidos relevantes. En esta calzada no se había producido una víctima mortal en cinco años. En la otra calzada se habían registrado 6 víctimas fatales, 3 de ellas peatones. Lo que ocurría es que en la sección habitable habían más obstáculos con los que colisionar por lo que los conductores se veían obligados a bajar la velocidad. (Vanderbilt 2009: 243-244)

También, se construyen puentes o pasos peatonales para no estorbar a los vehículos (estos, incluso, están mal planteados, no tienen conexión con la ciudad, carecen de estudios, están improvisados y se ejecutan a costa del espacio público): “El colectivo **Costa Verde** para Todos se opone a la construcción de este malecón, pues considera que daña el uso de las playas afectadas y que se erige sin un adecuado estudio técnico. Por ello viene convocando a través de las redes sociales a un plantón en la zona de obras” (El Comercio 2015b). En este caso varios expertos opinan que se ha quitado el valor de paisaje a la Costa Verde. El ingeniero Enrique Cornejo menciona que somos la única capital de Sudamérica que tiene el privilegio de tener el mar a la vista y a disposición de los ciudadanos. El sendero peatonal corta el paisaje y anula el espacio público, principal atractivo de la costa verde. (Cornejo 2016)

Estos 4 ejemplos son algunos proyectos implementados por la Municipalidad Metropolitana de Lima en el año 2015. La situación podría empeorar con los 16 pasos a desnivel que la Municipalidad pretende implementar (PDLCL 2016: 18 - 19). Estas nuevas obras que figuran en el Plan de desarrollo local concertado de Lima 2016 (PDLCL 2016) ya han sido criticadas por la forma como han sido impuestas. Según Moisés Rojas, regidor por el APRA, no hubo debate ni negociación con la ciudadanía para la implementación de los nuevos proyectos viales (La República.pe 2016). Además, como

hemos mencionado, diversos estudios demuestran que este enfoque en el tránsito motorizado con políticas viales genera más problemas que soluciones.

1.1.2. El transporte vehicular como problema peatonal en la ciudad de Lima

Lima es una ciudad anti peatonal por 4 factores relacionados con la gestión, fiscalización y planificación del transporte vehicular: los accidentes de tránsito, falta de autoridad única para la fiscalización de conductores, carencia de transporte público con trabajadores en planilla y el aumento del parque automotor en la ciudad.

Primero, este modelo de ciudad que prioriza el vehículo motorizado sobre las personas o peatones tiene una consecuencia tangible: **los accidentes de tránsito (AT)**. Hay un alto índice de ciudadanos afectados en Lima a raíz de los AT: “...se registraron 50.435 accidentes de tránsito en el 2013 de los cuales 506 fueron fatales y 49.929 no fatales” (Asociación Cruzada Vial 2014). Los atropellos son los accidentes fatales más recurrentes en la ciudad de Lima; de los 506 accidentes fatales ocurridos en Lima el 2013, llama la atención que 362 (71,5 %) fueron atropellos a peatones. Lo que preocupa más es que las víctimas frecuentes de estos accidentes son los peatones jóvenes: “las víctimas **menores de 25 años** suman un total de 11.377, lo que significa el 51,2% del total de accidentados” [subrayado mío] (Asociación Cruzada Vial 2014: 2).

Segundo, **falta autoridad única para el transporte público** en Lima y Callao que fiscalice a los conductores (Figura 1.1) y a las unidades de transporte con exceso de papeletas (Figura 1.2), como se menciona en una nota de prensa en la página web de RPP noticias: «Luis Quispe Candia, director de la ONG Luz Ámbar, **cuestionó que en el Perú existan hasta siete autoridades** para fiscalizar el tránsito y transporte, hecho que lleva a que estas jueguen al “Gran Bonetón” y no asuman responsabilidades cuando ocurren accidentes con víctimas que lamentar» (2014).

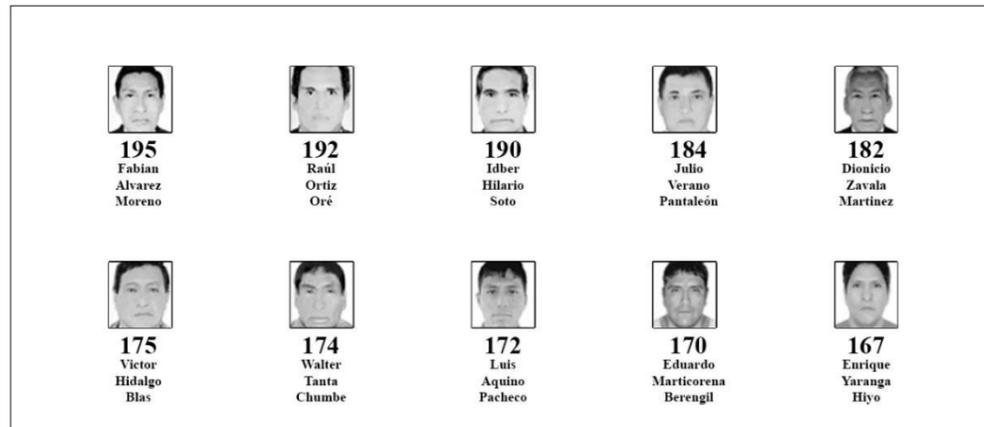


Figura 1.1: Conoce a los 10 choferes con más papeletas en Lima
Fuente: El Comercio 2015

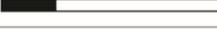
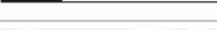
 Nombre de Empresa	 Cantidad de Papeletas	S/. Monto Total
1. Consorcio Orión	 4 383	 7 474 546
2. Empresa de transporte Especial Solidaridad S.A.	 1 784	 4 074 011
3. Agrupación de transporte en Camionetas S.A. (ATCRSA)	 1 869	 4 026 548
4. Translima S.A.	 1 938	 3 355 650
5. E.T. Santa Rosa de Jicamarca S.A.	 1 089	 2 275 677
6. Empresa de Transporte y Servicios Múltiples Real de Villa S.A.C. (Esemur S.A.C.)	 895	 2 218 101
7. Empresa de Transporte 78 S.A.	 1 168	 2 169 168
8. Empresa de Transporte 11 de Noviembre S.A.	 896	 1 967 342
9. Empresa de Transporte Sol de Oro S.A.	 837	 1 926 463
10. Empresa de Transporte Turismo Haycan S.A.	 900	 1 828 110

Figura 1.2: Las empresas con más papeletas deben a SAT más de S/. 30 millones
Fuente: El Comercio 2014

Tercero, **falta un transporte público adecuado** en el que los conductores ganen un sueldo fijo y no estén sometidos al sistema perverso del que habla Claudia Bielich en su libro *La guerra del centavo*: “En un sistema precario como el limeño, las empresas de transporte público deben sobrevivir, optando por las tácticas que más les convengan. Lo mismo ocurre con los choferes y cobradores, quienes están en un mundo en el que las normas de tránsito no se respetan, porque no les conviene” (2009: 102). En detalle, los conductores de TP deben pagar una fuerte suma de dinero para poder trabajar o circular; el pago se realiza no solo a la empresa, sino también al dueño del vehículo, además de lo

que se destina para el SOAT, la concesión de la ruta, la ganancia del cobrador, las reparaciones y la gasolina. En consecuencia, se ve a los pasajeros como monedas, a las señales viales como simples sugerencias y a los peatones ni siquiera los tienen en cuenta.

Y cuarto, **hay un aumento anual del parque automotor**. El 2014 en la capital se registraron 1.590.755 vehículos motorizados según el MTC. Existe una tendencia de aumento anual en promedio de 100.000 vehículos desde el 2009, entre transporte público, como buses, combis y coasters; vehículos particulares; entre otros. El automóvil o vehículo particular es el que más aumenta en el país (Tabla 1.1). Este incremento se refleja en más infraestructuras para los automóviles, el empeoramiento del tráfico y más accidentes viales.

Tabla 1.1:
Parque Vehicular Nacional Estimado, Según clase de vehículo: 2009 - 2014
(Unidades vehiculares)

CLASE DE VEHÍCULO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TOTAL	1 732 834	1 849 690	1 979 865	2 137 837	2 287 875	2 423 696
Automóvil	766 742	809 967	860 366	927 698	993 705	1 058 075
Station Wagon	274 566	285 300	289 649	292 840	318 022	340 009
Camioneta Pick Up	196 833	210 988	228 321	246 205	258 028	266 305
Camioneta Rural	207 067	235 889	272 596	318 484	330 472	342 645
Camioneta Panel	34 172	36 184	37 847	39 476	40 938	41 976
Omnibus	51 563	54 389	56 704	59 088	69 128	77 773
Camión	137 407	147 293	158 939	171 407	187 970	203 180
Remolcador	26 457	28 679	30 779	33 722	36 017	39 482
Remolque y Semi-remolque	38 027	41 001	44 664	48 917	53 595	54 251

Fuente: Ministerio de transporte y comunicaciones – Dirección General de Transporte Terrestre
Elaboración: MTC – OGPP – Oficina de Estadística

Los 4 factores mencionados ocasionan que Lima en muchas ocasiones sea una ciudad inhabitable: el peatón no tiene un diseño de ciudad que beneficie su día a día; el empoderado conductor no respeta las reglas de tránsito y ocasiona accidentes viales; no hay una autoridad única de transporte que sancione oportunamente al conductor; y además, hay un exceso de vehículos motorizados.

1.1.3. Medios de comunicación, instituciones públicas y su influencia en la percepción ciudadana

Los medios de comunicación presentan información acerca de quién es el culpable en un accidente de tránsito. Así, en un reportaje de Frecuencia Latina realizado el 1 de mayo del 2014, se indica que “la imprudencia del peatón ocupa el tercer lugar como causa de muerte en accidentes de tránsito según la PNP” (90 Segundos 2014). Sin duda la imprudencia peatonal es un mal hábito, pero estos actos ocurren debido a que en muchos casos es más peligroso comportarse de forma legal que de forma ilegal. Como lo indica un estudio en Nueva York, mueren más peatones cruzando legalmente que de forma indebida:

“Pensemos si no, por un momento, en la señal urbana del semáforo para peatones en verde. A buen seguro esta muestra en apariencia ilustrada de diseño debe ser vital para la seguridad de quienes caminan. Sí, salvo que en la mayoría de cruces resulta que acompaña a la invitación a que los conductores realicen un giro. El resultado es que, todos los años, muchos peatones, que creen con razón que tienen prioridad, mueren mientras cruzan por el paso de peatones víctimas de conductores perfectamente sobrios que han prestado toda su atención solo a su propia luz verde” (Vanderb 2009: 233).

Además, podemos apreciar cómo el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) impone multas a peatones sin tomar en cuenta que en la calle prácticamente no tienen derechos, carecen de seguridad, viven con miedo, entre otras cosas; en una nota de Punto Edu, publicada el día 26 de agosto del 2010, se comentó el Decreto Supremo que autoriza estas multas: “El 16 de agosto se publicó el Decreto Supremo N° 040-2010-MTC que habilita la imposición de multas a peatones por cometer infracciones de tránsito. Si bien la aplicación de multas a los actores del sistema de transporte es absolutamente válida, este tipo de medidas resulta paradójica, pues los afectados por la sanción no cuentan con

las condiciones mínimas para desplazarse por las calles de la ciudad de forma segura” (2010).

Luego tenemos las campañas de concientización o cambio de actitud, ejecutadas por el MTC y la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), que apoyan la medida de puentes peatonales. Se debe tener en cuenta, según los expertos, que al construir estos puentes se comunica a los ciudadanos la prohibición de su derecho a caminar a nivel de piso. Además, estas infraestructuras no son inclusivas para personas con movilidad reducida, madres embarazadas y ancianos. Pese a ello, se siguen impulsando las campañas de buen uso cuando varios grupos sociales de personas no lo pueden usar; por ejemplo, la campaña del MTC Cambiemos de Actitud 2015: “En los primeros videos subidos a la web del concurso se observa como los usuarios dan recomendaciones a los peatones sobre usar las vías autorizadas o **puentes** para cruzar con normalidad” [el subrayado es mío] (Perú21 2015); y la Campaña de la Municipalidad Metropolitana de Lima, Fundación Transitemos y otros: “Peatón cruza las calles o avenidas sólo por los cruceiros y **puentes peatonales**, respetando el semáforo” [el subrayado es mío] (Transitemos 2015). Si bien es cierto que estas campañas se ajustan a nuestra realidad, no existen incentivos para invitar a los peatones a subir el puente peatonal, algunos no están iluminados, la mayoría carece de rampas o ascensores que siguen siendo una medida forzada para la inclusión de otros grupos sociales. Jan Gehl en su libro *Ciudades para la Gente* menciona que esta medida de puentes no es una opción adecuada en estos tiempos y debe ser una opción de última medida: “El mundo está lleno tanto de pasos peatonales bajo nivel como de puentes abandonados. Pertenecen a otro tiempo y a otra filosofía” (Gehl 2014: 132).

Consecuentemente, esta información otorgada por los medios de comunicación e instituciones públicas: estadísticas, multas y campañas de concientización a peatones y conductores, otorgan una percepción incompleta a los ciudadanos acerca de quién tiene la

responsabilidad de los problemas en la ciudad. Parece que se culpa solo a los usuarios del sistema vial. Para ello, analicemos la percepción ciudadana en el siguiente cuadro de la encuesta anual realizada por “Lima, Cómo Vamos” en el 2013 a una muestra de 1.920 personas mayores de 18 años (Lima, Cómo Vamos 2013: 3). Del cuadro se deduce que en promedio más de la mitad de encuestados opinan que los peatones no respetan los paraderos, los puentes, los cruceros y los semáforos. (Tabla 1.3)

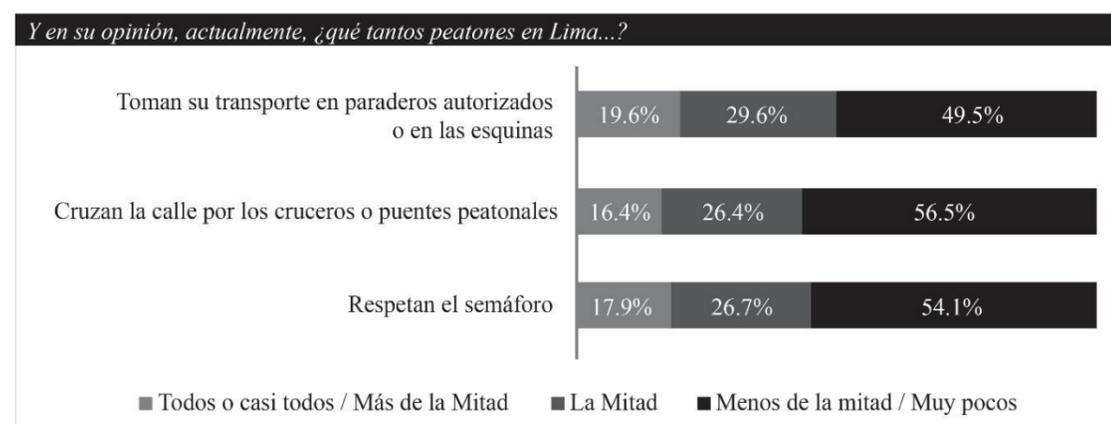


Figura 1.3: Respeto de los peatones a las normas
Fuente: Informe anual de Lima Como Vamos 2013

Los ciudadanos perciben a otros como personas irrespetuosas de las reglas, transgresores, que carecen de educación vial, entre otras frases. Por lo tanto, conviene preguntarse qué es lo que está ocurriendo, pues se puede asegurar que muy pocos ciudadanos harán responsable al modelo de ciudad y/o a los realizadores: las autoridades municipales.

El 49,5 %, casi la mitad, percibe que muy pocos peatones tomarán su transporte en paraderos autorizados o en las esquinas. Ante esto, surgen dudas respecto al diseño: ¿estos paraderos están realmente acondicionados para recibir peatones, tienen bancas de espera, tienen información sobre las rutas de los buses, son de fácil acceso, tienen espacio de estacionamiento adecuado para los buses, existe algún incentivo (comercio) para ir a usarlo? ¿El bus para ahí?

El 56,5 %, más de la mitad, percibe que muy pocos peatones cruzan la calle por los cruceros peatonales o puentes peatonales. Las preguntas deben centrarse en la utilidad de

estos cruces o puentes: ¿los cruces peatonales son accesibles, están en el lugar correcto en beneficio del caminante, están conectados a donde las personas quieren llegar, tienen una forma coherente respecto al caminar del peatón? ¿Realmente los puentes peatonales sirven para proteger a los peatones o en realidad se busca segregarlos y prohibirles caminar a nivel de piso, dándoles prioridad y quitándoles obstáculos a los automóviles? ¿Estos puentes son realmente inclusivos, tienen rampas que permitan el acceso a personas con movilidad reducida, ancianos o mujeres embarazadas?

El 54,1 %, más de la mitad, percibe que muy pocos peatones respetan el semáforo. Se debe considerar si los semáforos están correctamente sincronizados, si brindan el tiempo suficiente para que un peatón cruce la calzada sabiendo que la tendencia es ampliarla.

Finalmente, este tipo de pensamiento donde la mayor responsabilidad recae en los ciudadanos, se desestima en países como Suecia que tiene uno de los sistemas viales más seguros a nivel mundial. Su sistema de planificación y gestión vial propone la filosofía visión cero: “que modifica de modo radical el sentido de la responsabilidad de la seguridad vial. Por ello, expone una jerarquía de responsabilidad compartida. Recae mayor responsabilidad en los gestores del sistema urbano, se considera el error humano de los usuarios y la existencia de accidentes viales; pero, se deben evitar los heridos o muertos” (Monclús 2007: 724-725) Entonces, se entiende que el mayor responsable es el gestor de la ciudad; y debe corregir las falencias del sistema vial considerando el error humano. Además, las correcciones al sistema vial contribuyen no necesariamente a desaparecer los accidentes de tránsito; sino, a disminuir considerablemente sus efectos.

1.2. Marco teórico para cambio social urbano: del tránsito a la movilidad

El presente proyecto de tesis toma como marco teórico dos tipos de estudio: primero, la teoría del psicólogo Albert Bandura sobre aprendizaje social para analizar cómo el gestor de la ciudad de Lima viene tratando de enfrentar los problemas urbanos; y, además para

estructurar una medida de solución sostenible a estos problemas. Segundo, el enfoque de movilidad de los autores Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda para entender etapas, modelos y recursos que se han usado en procesos urbanos de forma exitosa en el mundo.

1.2.1. Teoría cognoscitiva social: de lo unidireccional a lo bidireccional recíproco

En esta parte del documento de tesis se explican dos modelos propuestos por la teoría cognoscitiva social para analizar el problema en la ciudad de Lima y sus habitantes: unidireccional y bidireccional.

Por un lado, la Municipalidad de Lima utiliza un modelo unidireccional no recíproco para mediar el comportamiento ciudadano. Por otro lado, el modelo que se propone desde el presente proyecto es el bidireccional y aplicado en un proceso de causalidad triádica recíproca o determinismo recíproco.

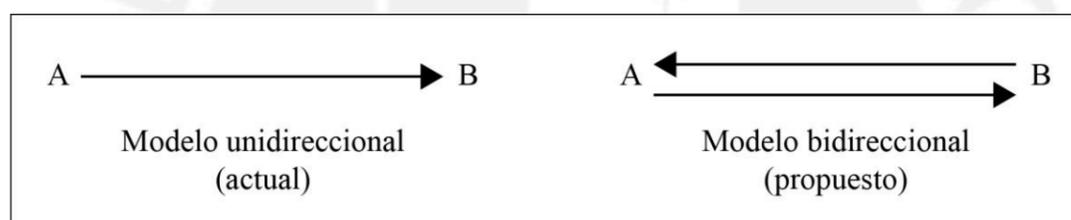


Figura 1.4: Modelo unidireccional (actual) y bidireccional (propuesto)

Fuente: Creado en base al libro Teoría social cognitiva de la comunicación de masas. Albert Bandura 1996

El *modelo unidireccional* considera que un factor A influye a otro factor B. Además, no se considera que el factor B puede afectar al A. Si se hace un paralelo con los problemas que suceden en Lima se podría decir que las soluciones de los gestores de la ciudad son medidas unidireccionales e insostenibles que no consideran la relación entre los factores. Por ejemplo, para corregir los malos hábitos de los peatones (factor A) en la ciudad (factor B) se opta por sancionar con penas pecuniarias y/o realizar campañas de concientización vial por un tiempo determinado (se interviene factor A). Estas medidas sólo serán eficientes si están relacionadas a modificaciones correctivas de acuerdo al recorrido habitual de los peatones en el diseño de ciudad (factor B no intervenido). En

Lima jamás se interviene la ciudad (factor B) en beneficio al caminar del peatón (niños, estudiantes, ancianos, mujeres, personas con movilidad reducida, entre otros). Otro ejemplo, para solucionar los accidentes de tránsito se suele mediar la actitud de conductores (factor A) a través de papeletas por el uso excesivo de velocidad (se interviene factor A) en la ciudad (factor B). Esta medida no suele ser permanente y tampoco está articulada con un plan de correcciones en la infraestructura vial (factor B) que inviten al conductor a reducir la velocidad. Por el contrario, se siguen implementando proyectos de infraestructura vial (factor B mal intervenido) que invitan al conductor a ir cada vez más rápido: puentes, pasos a desnivel y aumento de carriles. En resumen no se considera como los factores se influyen entre sí, cada uno se trata por separado.

Luego el modelo bidireccional considera como los factores A y B se influyen entre sí. Y se aplica en el proceso del esquema de reciprocidad triádica (factores A, B y C) o determinismo recíproco. Este esquema se propone desde la teoría cognoscitiva social del psicólogo Albert Bandura (Figura 1.5): “el ser humano es producto y productor de su entorno” (1996: 90). Esto quiere decir que el ser humano (factor A: variable personal y factor B: variable conductual) es resultado de su entorno (factor C: variable ambiental), pero a la vez es productor del mismo (reciprocidad).

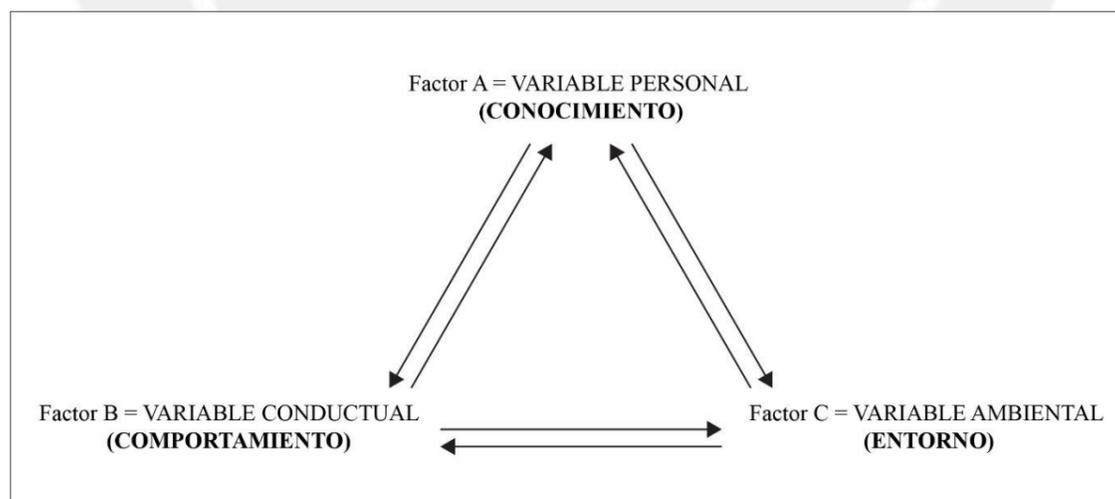


Figura 1.5: Determinismo recíproco con modelo bidireccional
Fuente: Teoría social cognitiva de la comunicación de masas. Albert Bandura 1996

Entonces, este modelo nos permite abordar el problema del proyecto de tesis en 3 variables de interacción recíproca o influenciadas entre sí: ambiental, personal y conductual. Estas variables interactúan entre sí en un círculo infinito (sostenible). Además, se influyen en ambas direcciones. Y, pueden tener un grado de influencia distinto, dependiendo de la situación.

La variable ambiental hace referencia a los recursos, la consecuencia de las acciones, las condiciones físicas y al gestor (quien propone el entorno: en un salón de clases podría ser el profesor, en una ciudad la municipalidad). La variable personal hace referencia a las creencias, las expectativas, las actitudes y los conocimientos de los ciudadanos. Y la variable conductual hace referencia a las interacciones entre los ciudadanos, acciones individuales, elecciones y declaraciones verbales.

En la siguiente figura se analiza la situación actual de Lima (Figura 1.6). El resultado es un modelo unidireccional que no considera como se influyen los factores ambiental, conductual y personal entre sí.

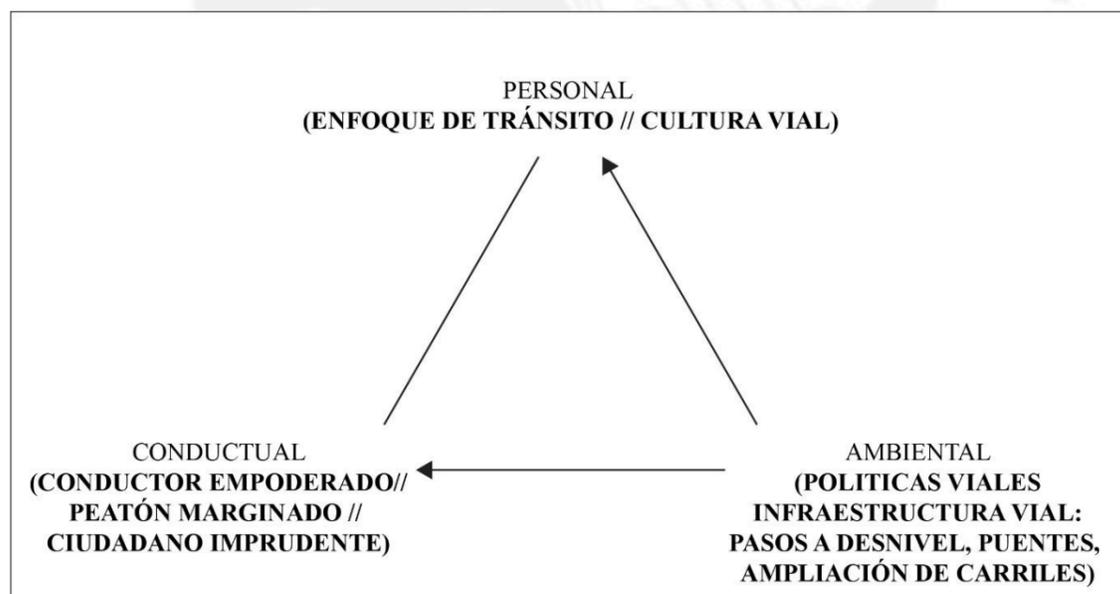


Figura 1.6: modelo unidireccional aplicado a la situación actual en Lima
Fuente: Elaboración propia en base a el marco teórico del presente proyecto de tesis

En la **variable ambiental**, la Municipalidad es el gran responsable de la ciudad (gestor). El ente encargado es la gerencia de transporte y desarrollo urbano (anexo 4) que diseña la ciudad en base a políticas viales (recursos). Por ello, se avala la construcción de infraestructura vial en beneficio del vehículo motorizado (condiciones físicas). Esto atrae un mayor número de vehículos que a largo plazo genera impactos sociales, ambientales y económicos (consecuencia de las acciones).

La variable ambiental afecta la **personal**, los ciudadanos conocen el enfoque de tránsito (conocimiento), por lo cual existe la creencia que la infraestructura vial: puentes, pasos a desnivel, aumento de carriles, entre otros soluciona el tráfico y genera calidad de vida (creencias). La gran mayoría de ciudadanos espera tener el carro propio en algún momento (expectativas). Por ello, muchos ciudadanos tienen una actitud de consentimiento ante las obras viales (actitudes). Lo último se puede comprobar en una noticia del Comercio “Pese a que la construcción de tres **by-pass en la avenida 28 de Julio** ha generado críticas y marchas de rechazo, el 57% de limeños respalda la decisión de la **Municipalidad de Lima** de llevar a cabo esta obra con el dinero que iba a ser utilizado en el proyecto Río Verde.” (Comercio 2015g)

La variable ambiental, también afecta la **conductual**, como la ciudad brinda poder al vehículo motorizado, el conductor actúa de manera agresiva y el peatón de forma temeraria; el conductor decide marginar al peatón, no lo deja cruzar por donde debe y el peatón decide sobrevivir, cruza la pista cuando lo cree seguro y no cuando lo indican las reglas (elecciones); y, existen frases repetidas: peatón transgresor, bestia al volante, cuidado con el carro, entre otras (declaraciones verbales)

En conclusión, en la actualidad los problemas en la urbe limeña son abordados por la Municipalidad de Lima de forma unidireccional. Las variables son intervenidas por separado y no se considera su influencia entre sí. Esto provoca que cualquier medida

tomada sea insostenible. Por ello, el proyecto de tesis propone usar un modelo bidireccional en un esquema de reciprocidad triádica, donde se considera la influencia entre sí de las variables ambiental, personal y conductual.

1.2.2. Movilidad en la ciudad de Lima: del tránsito vehicular a la movilidad peatonal

Las ciudades a lo largo del tiempo han evolucionado de diversas maneras para solucionar sus problemas de desplazamiento. Si se divide en etapas tendremos 4 (Tabla 1.2). Según el libro de Movilidad Urbana de los autores Dextre y Avellaneda cada **etapa** trae consigo un **enfoque** que implementa **políticas públicas**. Estas dan **énfasis** a una determinada forma de enfrentar el problema, e involucra una **estrategia** de desplazamiento en la ciudad que prioriza un **objeto** y **sujeto** de estudio. Luego, estos cambios en la ciudad afectan tanto la cognición como el comportamiento ciudadano, otorgándole una **cultura** específica.

Tabla 1.2:

Evolución de ciudad: etapas, enfoques, énfasis, estrategia, objeto, sujeto y cultura

Etapa	Enfoque*	Políticas*	Énfasis	Estrategia	Objeto	Sujeto	Cultura*
1	Tránsito*	Viales*	Tráfico	Capacidad vial	Medios de transporte a motor	Conductores	Cultura vial*
2	Tránsito*	Viales*	Transporte público	Prioridad al transporte público	Medios de transporte a motor	Conductores	Cultura vial*
3	Movilidad*	Movilidad*	Movilidad	Movilidad de todos los usuarios	Todos los modos de desplazamiento	Personas (con toda su diversidad)	Cultura de movilidad*
4	Movilidad sostenible*	Movilidad sostenible*	Movilidad sostenible	Accesibilidad sostenible	Todos los modos de desplazamiento	Personas (con toda su diversidad)	Cultura de movilidad sostenible*

Fuente: Libro de Movilidad Urbana 2014

(*) Agregado por el autor

Lima se encuentra en la etapa 2 con un enfoque de tránsito vehicular y políticas viales. Según el plan de desarrollo local concertado de Lima metropolitana (PDLCL) del 2016 se está priorizando el transporte público como línea de acción hacia movilidad sostenible:

“impulsar la **movilidad sostenible**, segura e inclusiva es consolidar la articulación de los sistemas de transporte público masivo rápido” (PDLCL 2016: 117). Por ello, se debe asumir que la ciudad está en una etapa 2 y en transición hacia la movilidad; sin embargo, existen razones para pensar que no es así. Por un lado, parece que la Municipalidad de Lima aún está diseñando la ciudad actual de acuerdo al plan de desarrollo metropolitano de Lima y Callao del año 1990-2010 (PDMLI-CA). En el PDMLI-CA existen, sólo, políticas viales. Una de ellas es la siguiente: “**Ampliar**, mejorar y **hacer más intensiva la capacidad** funcional del actual Sistema Vial Metropolitano” [subrayado es mío] (PDMLI-CA 1990: 63). Por otro lado, el plan de desarrollo local concertado de Lima 2016-2021 (PDLCL 2016) habla de movilidad; pero, en la realidad no se entiende ni aplica como debería ser: En primer lugar, este plan trata de implementar medidas en contra de la movilidad sostenible ampliando, nuevamente, la capacidad vial de la ciudad a través de 16 pasos a desnivel y ampliaciones de pistas (PDLCL 2016: 18 - 19). Esta antiquísima medida empeora la situación de la movilidad en Lima y no soluciona el tráfico:

“Fue en la década de 1980 que otras ciudades cambiaron hacia un paradigma de planeamiento urbano alternativo. En vez de combatir la congestión vehicular a través de la construcción de viaductos y pasos a desnivel, se empezaron a eliminar estos elementos para urbanizar las vías. La demolición de la vía expresa Embarcadero de San Francisco en 1991, el Westway de Nueva York en el 2001 y el Viaducto Perimetral de Río de Janeiro en el 2013 reflejan la implementación del cambio de las políticas urbanas a partir de 1980” (Laurie 2016)

Luego, la construcción de 16 pasos a desnivel, al parecer no se ha negociado ni debatido con los actores involucrados y regidores de otros partidos; según Moisés Rojas regidor por el APRA:

“el dictamen que aprueba dicho **Plan Concertado se ingresó a la agenda del Concejo Metropolitano el mismo día de la sesión en que fue aprobado.** Ello, impidió que los regidores de oposición cotejen cifras, analicen las metas o realicen las observaciones necesarias. **Un plan de esta naturaleza, para que sea sostenible,** tiene que involucrar a diferentes sectores de la ciudad. Pero aquí no se ha logrado demostrar la participación de los colegios profesionales o de organizaciones de la sociedad civil. Ni siquiera los regidores hemos participado. De concertado ese plan tiene cero” (La República.pe 2016)

En segundo lugar, no se cuenta con un ente de movilidad urbana que regule el exceso de infraestructura vial en la ciudad. En el organigrama de la Municipalidad Metropolitana de Lima sólo existe una gerencia de transporte urbano (Anexo 4). Por el contrario, en otras ciudades del mundo como el caso de Bogotá si se cuenta con una secretaría distrital de movilidad (Anexo 5) que vela por la movilidad de las personas a través de políticas públicas, plan y pacto de movilidad urbana.

Las políticas públicas de movilidad urbana condicionan al gestor de la ciudad en sus propuestas y planes de diseño del espacio público, por ejemplo: “en Catalunya, la Ley de Urbanismo obliga a tener en cuenta los efectos de la planificación urbanística sobre la movilidad, y la Ley de Movilidad obliga a los nuevos desarrollos urbanísticos a planificarse según criterios de movilidad sostenible”. (Dextre y Avellaneda 2014: 76) Luego, los planes de movilidad urbana evitan problemas a futuro en diversos niveles, por ejemplo: en el Reino Unido, la PPG 13 establece la necesidad de redactar un plan de movilidad asociado a nuevos desarrollos urbanísticos con el fin de evitar efectos económicos, ambientales y sociales en su entorno. (Dextre y Avellaneda 2014: 76) Los pactos de movilidad aseguran el involucramiento y la negociación con *todos* los actores afectados en las decisiones del gestor de la ciudad.

“El Pacto de movilidad es el resultado de un proceso de aproximación entre todos los actores que de una forma u otra participan de la movilidad: administraciones públicas con sus distintos departamentos u organismos internos, entidades de protección del medio ambiente, profesionales del sector, colegios profesionales, organismos científicos y académicos, entidades sociales, asociaciones vecinales, sector económico, etc.” (Dextre y Avellaneda 2014: 80)

Según este breve análisis, en la actualidad, Lima se diseña en función al vehículo de baja ocupación y transporte público. Se pone énfasis en solucionar el tráfico vehicular. La estrategia adoptada es aumentar la capacidad vial aumentando los proyectos de infraestructura vial (16 pasos a desnivel). Por ello, el ciudadano inmerso en una ciudad como Lima tiene *cultura vial*. Según Tylor, “el concepto cultura está asociado a los conocimientos, creencias y hábitos que el ser humano adquiere como miembro de la sociedad” (citado de Grimson 2011: 56). Luego, al consultar Vial en el DRAE se notará que nunca se menciona el término *vereda*, solo se indica *camino* y se menciona también a los vehículos motorizados como el ferrocarril o explícitamente la calzada. Considerando esto, se entiende por cultura vial cómo uno se comporta en la calzada o pista haciendo uso de lo aprendido en la casa y el colegio, del sentido común y de la observación. En Lima, como la ciudad está diseñada para los carros y no para las personas, los peatones no tienen cultura vial ya que pertenece a un enfoque que no compatibiliza con ellos.

Entonces, ¿Cuál es el enfoque que compatibiliza con las personas?

La movilidad es un enfoque nuevo que prioriza la manera como se mueven las personas en la ciudad sobre los vehículos motorizados. Así lo afirman Dextre y Avellaneda: “la movilidad se preocupa fundamentalmente del movimiento de las personas de manera independiente al modo utilizado para desplazarse” (Dextre y Avellaneda 2014: 67-68).

Por ello, propone una jerarquía en la ciudad con otros modos de desplazamiento (Figura

1.7): bicicleta, transporte público, transporte de carga y vehículos de baja ocupación (V.B.O.)



Figura 1.7: Pirámide de movilidad o movilidad sostenible
Fuente: Fundación Transitemos 2013

Además, se puede aplicar desde la teoría de Albert Bandura (Figura 1.8)

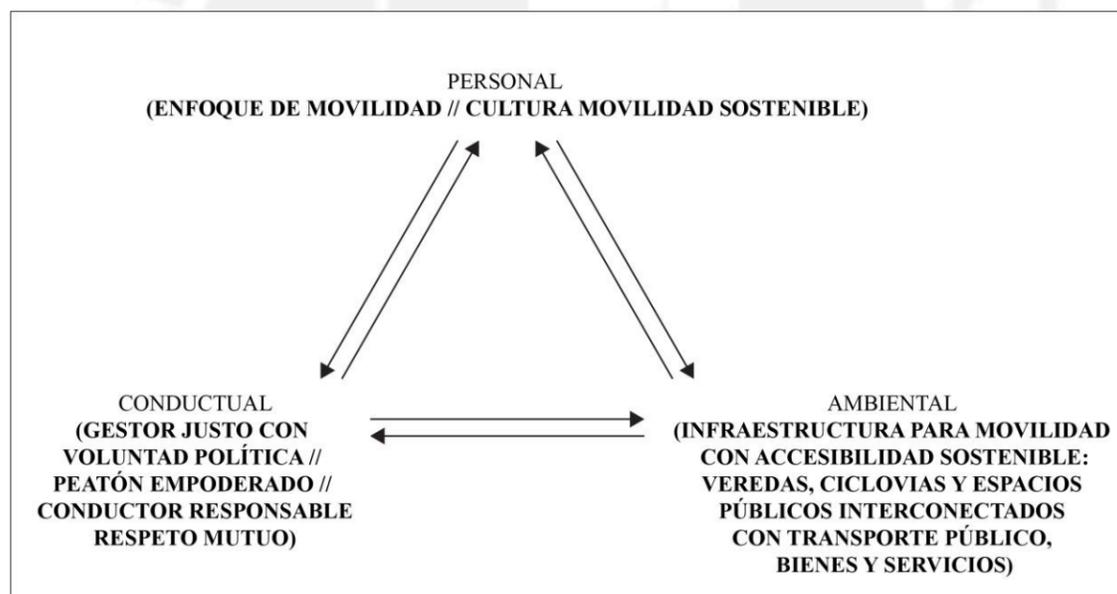


Figura 1.8: Determinismo recíproco con modelo bidireccional proyectivo al enfoque de movilidad
Fuente: Elaboración propia en base a el marco teórico del presente proyecto de tesis

En la **variable ambiental**, el gestor de la ciudad implementaría **recursos** adecuados para asumir el enfoque de movilidad. Por ello, crearía un nuevo ente encargado de la movilidad urbana sincronizado con el de tránsito urbano. Desde allí, se propondría un plan de movilidad urbana (PMU) “El PMU es el documento base de coordinación

interadministrativa para enfrentar los retos que supone gestionar la movilidad de un área urbana” (Dextre y Avellaneda 2014: 77). Gracias a este plan se implementarían políticas de movilidad urbana articuladas con el plan de desarrollo urbano de la ciudad (PDU). Según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) un PDU “Es el principal instrumento de gestión y promoción del desarrollo urbano que establece las pautas, lineamientos y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible del centro urbano. Como instrumento de gestión, el Plan de Desarrollo Urbano debe adecuarse a las exigencias generadas por los constantes e inesperados cambios de la realidad...se formula mediante un proceso **amplio y participativo**” [el subrayado es mío] (2009: 10) Entonces, un PDU busca un desarrollo sostenible de la ciudad, se adecua a los cambios de la realidad y se somete a un proceso participativo. Por ello, para implementar el plan de movilidad urbana (PMU) se tendría que tomar en cuenta la participación y negociación con otras municipalidades afectadas, se implementarían medidas de continuidad y se tendría que llegar a un acuerdo con todos los ciudadanos afectados. Sobre lo mencionado el libro de Movilidad Urbana de Dextre y Avellaneda nos expone 3 aspectos fundamentales del PMU:

- Consenso técnico entre las diferentes áreas de la municipalidad afectadas para asegurar que son tenidos en cuenta todos los aspectos concernientes a esta materia y que lo acordado se puede llevar a cabo.
- Consenso político para asegurar la continuidad del plan más allá de los ciclos electorales
- Consenso social involucrando a los diferentes actores que necesariamente deberán participar en el proceso de redacción del plan. (2014: 79)

Luego, en cuanto a las condiciones físicas el gestor de una ciudad con movilidad sostenible no intentaría alivianar el tráfico con la construcción de infraestructura vial en

beneficio del vehículo motorizado: aumento de carriles, puentes, pasos a desnivel o by passes. La solución al tráfico sería mejorar el servicio de transporte público e integrarlo de manera eficiente a la ciudad. Por otro lado, esta medida lograría formalizar la situación del conductor de transporte público que actualmente está sumergido en un sistema perverso, insertándolo en una planilla de pagos mensuales justa y mejorando así el servicio en tiempo y relación con los ciudadanos.

Luego, se construiría ciclo vías seguras interconectadas entre distritos y el transporte público. Además, se incentivaría el uso de la bicicleta desde centros de trabajo o estudios para reducir el uso de vehículos de baja ocupación. Esto reduciría considerablemente los niveles de contaminación, además de contribuir a alivianar el tráfico.

Se implementaría el concepto de accesibilidad sostenible al crear espacios públicos con veredas amplias, semáforos y cruces peatonales conectados de forma conveniente con los servicios (entradas a universidades, mercados, hospitales, etc.) y al patrón de caminata de los peatones. Así lo describe Alfonso Sanz en los documentos de Ciudades para un futuro más sostenible: “el objetivo es facilitar el acceso a bienes, servicios y contactos sin depender, en la medida de lo posible, del transporte motorizado y aprovechando al máximo la capacidad autónoma de trasladarse que tiene el ser humano andando o en bicicleta” (1997)

En la **variable personal**, el ciudadano estaría mejor informado, dejaría la **creencia** que un paso a desnivel, puente peatonal o aumento de carriles son una solución para alivianar el tráfico. Por el contrario, relacionaría este tipo de infraestructura vial con una baja en su calidad de vida por los impactos ambientales, sociales y económicos que atrae a futuro. Dextre y Avellaneda en su libro de Movilidad Urbana mencionan: “no existe un nivel de conocimiento y de sensibilización suficiente respecto a los impactos ambientales y

sociales del transporte de los vehículos con los problemas de salud que éstas generan” (2014: 83)

Luego, en cuanto a sus **expectativas**, el ser peatón sería visto como un símbolo de orgullo, de salud, tranquilidad y gratitud por no contaminar el medio ambiente. Por otro lado, el símbolo del auto propio sería disminuido, pues existen maneras mucho más rápidas y sostenibles para desplazarse en la ciudad: la bicicleta. Por lo tanto, el uso del automóvil sería mesurado, eficiente y en algunos casos se incentivaría su uso compartido: carpooling.

En cuanto sus **actitudes** los ciudadanos tendrían una actitud crítica ante la infraestructura vial en beneficio del vehículo motorizado. Tendrían en cuenta que están en su derecho a negociar con el gestor de la ciudad cualquier tipo de modificación en el diseño urbano. Según Dextre y Avellaneda existiría el llamado Pacto de movilidad:

“El Pacto de movilidad es el resultado de un **proceso de aproximación entre todos los actores** que de una forma u otra participan de la movilidad: administraciones públicas con sus distintos departamentos u organismos internos, entidades de protección del medio ambiente, profesionales del sector, colegios profesionales, organismos científicos y académicos, entidades sociales, **asociaciones vecinales**, sector económico, etc” [subrayado mío] (2014: 80).

Finalmente, habría un incremento en el **conocimiento** del ciudadano. Se hablaría de cultura de movilidad y todo lo que involucra. Si analizamos los términos cultura y movilidad por separado. Entonces, el concepto cultura según Tylor, “...está asociado a los conocimientos, creencias y hábitos que el ser humano adquiere como miembro de la sociedad” (citado de Grimson 2011: 56). Luego, el concepto de movilidad se asocia a la preocupación por adecuar la ciudad al patrón de movimiento de los peatones y todas sus

tipologías, estableciendo estrategias de movilidad, desplazamiento y accesibilidad para todos sus usuarios, "...se reconocen las necesidades especiales que tiene cada usuario según su género, edad, grupo social, condición física y psíquica, etc." (Dextre y Avellaneda 2014: 7). Además, Alfonso Sanz habla de una cultura de movilidad para enfrentar los nuevos retos en su artículo *El viaje de las palabras*: "Se requiere una nueva cultura de la movilidad, capaz de afrontar los nuevos retos sociales y ambientales" (2005: 92).

Entonces, se trataría de un ciudadano informado y consiente de los impactos que genera una gestión municipal a favor de implementar infraestructura vial en beneficio del vehículo motorizado. El ciudadano tendría en cuenta que a más carreteras, pasos a desnivel o aumento de carriles se produciría un incremento en el número de viajes y vehículos en la ciudad. Este fenómeno es denominado por los ingenieros como *demanda latente* o *viaje inducido*, así se explica en el libro "Tráfico" de Tom Vandert: En el verano del 2002 hubo un paro en la carretera I – 710. Esta carretera era usada normalmente por nueve mil camiones de carga pesada. Disminuyó el tráfico, pero enseguida ese gran vacío fue llenado por otros vehículos de otras carreteras, no necesariamente aledañas. Luego, cuando terminó el paro la carretera colapsó porque se agregaron los nueve mil camiones. A este fenómeno los ingenieros del tráfico lo llamaron: Demanda latente o viaje inducido. (2009: 177 – 178) Por ello, el ciudadano determinaría que más infraestructura vial no solucionaría el tráfico.

A continuación se exponen algunos impactos debido al exceso de infraestructura vial analizados en el libro de Movilidad Urbana de los autores Dextre y Avellaneda que un ciudadano informado debería saber:

Dentro de los impactos ambientales, se expone el aumento de contaminación atmosférica en la ciudad: "Los vehículos emiten más de mil sustancias químicas a la atmósfera que permanecen en ella en forma de gases, aerosoles o partículas. Los efectos de la

contaminación producida por el sector transporte se extienden a diferentes escalas: global, regional y local.” (2014: 34)

Otro impacto ambiental visible en la ciudad es la contaminación sonora. En Lima, la gran mayoría de conductores toca el claxon de manera indiscriminada sin darse cuenta que este sonido aturdidor, a largo plazo, puede perjudicar la salud de los ciudadanos. “La exposición constante a elevados niveles de ruido está relacionada con enfermedades cardiovasculares, pérdida de audición, alteraciones del sistema nervioso (estrés, irritabilidad, etc.), fatiga, insomnio crónico, problemas de concentración y aprendizaje, etc.” (2014: 38)

Dentro de los impactos económicos, se considera el incremento de accidentes viales en la ciudad. Este fenómeno involucra: la reparación de infraestructura afectada, del vehículo, los costos por lesiones y/o muertes, entre otras. Así, se menciona en el libro de Movilidad Urbana: “Los estudios relacionados con los costos de los accidentes de tráfico involucran una serie de parámetros que están relacionados con la pérdida de productividad, los costos de rehabilitación, los costos de reposición de propiedades, etc.” (Dextre y Avellaneda 2014: 44)

Dentro de los impactos sociales, está la pérdida de autonomía de varios grupos como: personas con movilidad reducida, ancianos, niños, mujeres, embarazadas, entre otros que no se pueden desplazar de manera segura y adecuada por una ciudad donde hay gran cantidad de infraestructura sólo para automóviles. Ejemplo: en muchos casos una persona mayor no puede usar un puente y opta cruzar por debajo del puente. Otros ejemplos se mencionan en el libro de Movilidad Urbana: “a) falta de aceras y puntos de cruce de peatones adecuados, especialmente cuando la mujer lleva un niño; b) falta de infraestructura y señalización adecuadas para usar la bicicleta...” (Dextre y Avellaneda 2014: 50)

En la **variable conductual**, la interacción entre los ciudadanos sería de respeto mutuo. El peatón no estaría tan preocupado por ser atropellado. Por lo contrario, el conductor tendría cuidado de atropellar a los peatones.

Las acciones individuales estarían sustentadas por un diseño de ciudad encargada de proteger a los peatones. Además, los accesos a bienes y servicios estarían conectados con el recorrido usual de la mayoría de peatones. Por ello, los puentes, pistas muy amplias y pasos a desnivel no estarían ubicados en zonas urbanas y tendrían un estudio de impacto cuidadoso con participación de los ciudadanos.

Las elecciones de los ciudadanos estarían sustentadas por la información que ya adquirieron: una ciudad diseñada en beneficio del vehículo motorizado tiene impactos sociales, económicos y ambientales. Por lo tanto, ellos elegirían mejorar el transporte público o implementar un mejor sistema de ciclo vías en lugar de crear más infraestructura vial. La demanda por espacios públicos aumentaría. Y, se optaría por pasos peatonales a nivel de piso en lugar de crear puentes, mal llamados, peatonales. Los puentes serían considerados una última opción como lo afirma Gehl en su libro *Ciudades para la Gente*: “los pasos bajo nivel y los puentes son una opción de último recurso” (2010: 131)

Para concluir, la movilidad es un enfoque que propone diseñar una ciudad desde el peatón. Primero, adapta el entorno urbano a la movilidad y acceso de todos los peatones: niños, ancianos, embarazadas, mujeres, personas con movilidad reducida, entre otros. Segundo, jerarquiza el modo de desplazarse o transportarse del ciudadano: bicicleta, transporte público y vehículos particulares. Por lo tanto, para que la movilidad tenga un resultado favorable en el ciudadano y el entorno, se debe abordar desde las tres variables de reciprocidad triádica que propone Albert Bandura. Por ello, en la variable ambiental, debe participar un gestor que con decisión política y los recursos adecuados que

implemente el enfoque de movilidad en la ciudad. Además, este mismo gestor se encarga de nutrir la variable personal, al informar a los ciudadanos sobre la cultura de movilidad y sus beneficios. Finalmente, en la variable conductual se ven los resultados en los nuevos hábitos e interacciones de los ciudadanos.

1.3. Definiendo el Problema: las variables, las preguntas y las hipótesis del problema

En un inicio se pensaba que los accidentes de tránsito eran un problema causado por la mala actitud, por lo que se requería reeducar a las personas. En realidad, hacer eso es enfrentarse solo a una pequeña parte del problema, como diría Vega Centeno: “La imprudencia del peatón es un síntoma del problema y no su explicación” (2015: 370).

El problema madre de cambio social es la ciudad que prioriza la circulación del vehículo motorizado. Por esta razón, se busca pasar del modelo de ciudad que beneficia el tránsito vehicular al modelo que beneficia la movilidad peatonal y todos sus actores: niños, ancianos, gestantes, personas con movilidad reducida, entre otras. Las consecuencias o efectos en la sociedad del primer modelo son los accidentes de tránsito, la inseguridad ciudadana, la discriminación, la contaminación atmosférica y sonora, el tráfico, entre otras. Las causas suelen ser los intereses y la improvisación política; el paradigma de modernismo a partir del que se construye excesiva infraestructura vial para el vehículo motorizado, símbolo del progreso; la falta de información para el ciudadano, que reclama un modelo de ciudad equivocado; falta de un plan de movilidad urbana; entre otras.

Lima no escapa de esta realidad, es una ciudad diseñada para el vehículo motorizado. Por ello el proyecto de tesis tomará un sector de la ciudad para intervenirlo: la cuadra 18 de la avenida Universitaria saliendo de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) por la puerta peatonal principal y la puerta peatonal de Unión (a la altura del puente peatonal).

1.3.1. Problema de cambio social: cuadra 18 de la avenida Universitaria en beneficio del vehículo motorizado

El modelo de ciudad que beneficia al vehículo motorizado en la cuadra 18 de la avenida Universitaria.

Alrededor de la PUCP, la avenida Universitaria se ha diseñado tomando como prioridad el vehículo motorizado sobre los peatones. Además, el peatón de pregrado PUCP nunca se manifestó con una protesta pública, no le dio importancia al rediseño de la avenida Universitaria y dejó que las autoridades modificaran la vía y perjudicaran el acceso peatonal directo ya existente. Debido a esto, hay un aparente comportamiento transgresor o informalidad de los peatones al cruzar la avenida Universitaria, pues no respetan la nueva ubicación de las veredas, las bermas, los cruceros y los semáforos peatonales impuesto por la municipalidad Metropolitana de Lima.

Por lo tanto, se deben manejar tres variables para enfrentar este problema: la variable ambiental, la ciudad en el entorno PUCP; la variable personal, el conocimiento del alumno; y la variable conductual, el comportamiento del peatón de pregrado PUCP en una ciudad diseñada para el vehículo motorizado.

1.3.1.1. Variable ambiental: la ciudad en el entorno PUCP:

Alrededor de la PUCP, la avenida Universitaria se ha diseñado en el transcurso de los años tomando como prioridad el vehículo motorizado sobre el peatón de pregrado PUCP.

En la PUCP por la puerta peatonal Unión, o de Ciencias, (PPU) se construyó un puente el 2001, a pesar de la existencia de un crucero a nivel de piso (Figura 1.9). En el primer año las personas no usaban el puente peatonal, sino el crucero que aún estaba funcionando. Por esta razón, el ingeniero Juan Carlos Dextre cuenta en una entrevista que decidió realizar un experimento con mimos para ver si las personas usaban el puente. El experimento funcionaba con la intervención de los mimos; sin embargo, cuando los

mimos se retiraban, las personas seguían usando el cruce. Por ello, se procedió a enrejar (Figura 1.10) la berma central para obligar al peatón a subir el puente, segregarlo de la ciudad y quitar obstáculos al vehículo motorizado. Además, unos once años después, el 2012, se realizaron obras para ampliar un tercer carril, lo que quitó vereda a los peatones.



Figura 1.9: Puente Peatonal y pase peatonal a nivel de piso directo a la puerta peatonal de ciencias.
Fuente: Blog Soltando mi Lengua por José (2008)



Figura 1.10: Puente peatonal y rejas amarillas para que peatones no crucen a la puerta peatonal ciencias
Fuente: Propia (2015)

Para terminar de incomodar al peatón, hasta el año 2012 en el cruce de la avenida Universitaria con la avenida Mariano Cornejo existía un pase peatonal directo a la puerta principal (Figura 1.11), que se reubicó, en julio de ese mismo año, con el objetivo de alivianar el tráfico existente en hora punta. Esto dio mayor viabilidad a los carros que venían de la avenida Mariano Cornejo: se amplió el carril en la avenida Universitaria, se redujo vereda, se cerró la berma pase, se borraron los cruces peatonales directos a la

puerta principal (Figura 1.12) y se alejaron los paraderos, ya que las combis estacionadas informalmente cerca del cruce ocasionaban un cuello de botella.



Imagen 1.11: Pase peatonal año 2009 a la puerta peatonal principal PUCP
Fuente: Panorámico Google Maps por Cachin Cordova (2009)



Figura 1.12: Pase peatonal a nivel de piso cercado a la puerta peatonal principal PUCP año 2015
Fuente: Propia

La causa principal de esta variable es la falta del enfoque de movilidad por parte de la Municipalidad Metropolitana de Lima en el diseño de la ciudad. La movilidad, según Dextre y Avellaneda, “se preocupa fundamentalmente del movimiento de las personas de forma independiente al modo utilizado para desplazarse” (2014: 68). Este enfoque nuevo implica la realización e implementación de un plan y políticas de movilidad urbana protegidas por un organismo regulador, además de estar articuladas con las políticas de desarrollo urbano (PODU) en el plan de desarrollo urbano (PDU). Según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) un PDU “Es el principal instrumento de

gestión y promoción del desarrollo urbano que establece las pautas, lineamientos y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible del centro urbano. Como instrumento de gestión, el Plan de Desarrollo Urbano debe adecuarse a las exigencias generadas por los constantes e inesperados cambios de la realidad...se formula mediante un proceso **amplio y participativo**” [el subrayado es mío] (2009: 10)

De acuerdo con lo anterior, se plantea la gran pregunta: ¿por qué el entorno de la PUCP en la avenida Universitaria no se ha diseñado tomando como prioridad al alumno peatón de pregrado PUCP?

Hipótesis: Para diseñar la ciudad solo se considera la decisión política de las municipalidades encargadas del distrito, que pesa sobre la decisión de las autoridades de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

1.3.1.2. Variable personal: conocimiento del alumno peatón de pregrado PUCP

El alumno peatón de pregrado PUCP no le dio importancia al rediseño de la avenida Universitaria dejando que las autoridades modifiquen la vía en beneficio del vehículo motorizado y no del acceso peatonal.

El enfoque de movilidad es relativamente nuevo en Lima; recién en el 2012 la Municipalidad de Lima intentó entenderlo e implementarlo. Entonces, no es de extrañar que un ciudadano desconozca lo que implica tener una gestión municipal que se preocupe de su movilidad. Además, prácticamente, estamos saliendo del Plan Metropolitano 90–2010, en el que la tendencia eran las políticas viales, es decir, la ampliación de carriles y la construcción de todo artilugio para ayudar a los carros a transitar lo más rápido posible por la ciudad, como se indica a continuación: “Ampliar, mejorar y hacer más intensiva la capacidad funcional del actual Sistema Vial Metropolitano” (PDMLI-CA 1990: 63). Por lo que creemos que el ciudadano carece del conocimiento para relacionar como la

ampliación de vías, prohibición del acceso a la universidad y reducción de aceras atenta contra su calidad de vida.

Por esta razón, cuando se realizaron las modificaciones del acceso peatonal a la casa de estudios, no hubo manifestación colectiva por parte de los alumnos de pregrado PUCP. Nadie reclamó ni por el puente ni por el enrejado del paso a la puerta principal. Simplemente se hicieron las modificaciones después de dar el aviso de desvíos a través de carteles, página web de la universidad y Punto Edu. Sin embargo, en Punto Edu, edición virtual, hubo dos opiniones en contra:

Me parece pésima esta ampliación que están haciendo, porque esta avenida es muy transitada por estudiantes de la universidades Católica, San Marcos, institutos, academias, colegios; hay muchos negocios de restaurantes, copiadoras; [hay] vecinos que vivimos acá, ancianos, niños, jóvenes. Es pésima esta ampliación porque están reduciendo las veredas donde circulan los estudiantes y vecinos, las bermas del centro. Este tramo se ha convertido en una vía rápida, y habido accidentes, heridos y muertos. Recordarán ese accidente entre el cruce de la av. Universitaria y la av. Bolívar... (Marcelot 2012)

...las veredas las están reduciendo; los micros y autos corren en esta vía como si fuera UNA PISTA DE CARRERA. QUÉ SEGURIDAD VAMOS A TENER, no todos tenemos automóviles... Los micros hacen competencia por los pasajeros, ya ha habido mucho accidente... (Fede 2012)

Por lo cual se lanza la pregunta: ¿Por qué el alumno peatón de pregrado PUCP no reclamó cuando se rediseñó el entorno de la PUCP en la avenida Universitaria sin tomar en consideración su movilidad, su derecho a caminar y acceder de manera adecuada a la universidad, acaso no son estudiantes informados y críticos de su ciudad?

Hipótesis: Al alumno peatón de pregrado PUCP le falta una cultura de movilidad que le permita reconocerse como un actor primordial en la ciudad, reflexionar y reclamar a las autoridades municipales una ciudad cuyo diseño beneficie al peatón y todas sus tipologías, otorgándole facilidades a su acceso en los lugares adecuados de la vía a través de veredas, bermas, cruceros y semáforos peatonales.

1.3.1.3. Variable conductual: comportamiento del alumno peatón de pregrado PUCP

Los alumnos peatones de pregrado PUCP cruzan la avenida universitaria de forma temeraria. No respetan las veredas, las bermas, los cruceros y los semáforos a su disposición, que, al parecer, están mal ubicados por la autoridad edil.

Todos los días aproximadamente 2.000 peatones cruzan de forma temeraria por donde no existen cruceros ni semáforos peatonales, para entrar por la puerta principal y la puerta de Unión. El lugar en el que más se incurre en esta falta es la puerta principal. Las posibles causas, señaladas por los usuarios, son las siguientes:

- **El tiempo:** los peatones PUCP tienen varias actividades y obligaciones como alumnos, ya que así se lo exige la universidad. Estas necesitan ser bien organizadas, y son muy pocos los adolescentes que distribuyen bien su tiempo. Por lo tanto, la mayoría deja muy poco tiempo para actividades pequeñas como cruzar adecuadamente la pista.
- **Imitación:** cuando un peatón PUCP ve que otro no respeta un instrumento vial, imita la misma acción, sobre todo porque tienen un fin común: “llegar al otro lado y entrar a la universidad”. Es mucho más recurrente si están en grupo.
- **Pereza:** los peatones de pregrado PUCP están saliendo de la adolescencia, lo cual hace que tengan pereza: “La pereza en la adolescencia es normal. Es parte de la apatía típica de esta edad producto de los cambios físicos y mentales. En algunos casos

puede ser síntoma de depresión” (Lifshitz 2014). Además, la carga y exigencia del nivel educativo de la PUCP hace que continuamente estén amaneciéndose.

- **Seguridad:** Ningún alumno mencionó el factor seguridad, sin embargo es posible que los alumnos escojan el recorrido ilegal porque puede, en muchos casos, ser más seguro. Existen estudios en esquinas de la ciudad de Nueva York similares a Mariano Cornejo con Universitaria, donde el peatón tiene permiso para cruzar y el conductor tiene permiso para voltear al mismo tiempo hacia el paso de cebra. El resultado en Nueva York era que los peatones morían atropellados en el paso de cebra. En conclusión, en este caso particular, muchas veces es más seguro cruzar ilegalmente que legalmente, pues; los peatones están mucho más atentos a los peligros de la vía. (Vanderb 2009: 233)

Se plantean las preguntas: ¿Por qué el peatón de pregrado PUCP no usa los instrumentos viales (bermas, cruceros, semáforos y paraderos) de una forma coherente a lo propuesto? ¿Acaso no son personas con un alto nivel de educación? Entonces, ¿por qué no respetan su propia integridad en la vía?

Hipótesis: El alumno peatón de pregrado PUCP no está expuesto a campañas de comunicación por parte de la PUCP acerca del uso debido de las veredas, bermas, cruceros y semáforos peatonales que están, según expertos, mal ubicados, pues dan prioridad al vehículo motorizado sobre los alumnos fuera de la universidad.

1.4. Justificación para el cambio social: del tránsito a la movilidad

Como se ha mencionado, en la actualidad se vienen impulsando obras viales que benefician el uso del automóvil como aumento de carriles, pasos a desnivel, puentes peatonales, entre otros, dejando de lado a los actores más vulnerables. Las personas o los peatones necesitan más lugares de encuentro como espacio públicos con áreas verdes y posibilidades de acceso: veredas, cruceros, semáforos peatonales, entre otros. El lugar de intervención en la cuadra 18 de la avenida Universitaria afueras de la Pontificia

Universidad Católica del Perú (PUCP) no escapa de esta realidad; pues, se rediseñó la vía construyendo un puente, ampliando carril y quitando importantes pases peatonales que conectaban con las puertas principal y Unión (ciencias) de la universidad. Estas nuevas medidas propuestas por la Municipalidad de Lima benefician el tránsito del vehículo motorizado como lo han afirmado los expertos Juan Carlos Dextre, Félix Cabrera y Pablo Vega Centeno.

Así, la PUCP como centro de enseñanza que se caracteriza por brindar una formación humanista a muchos jóvenes provenientes de distintas partes de la capital debería promover una actitud crítica y preventiva ante una ciudad inhumana, poco amable con sus habitantes, donde el peatón es olvidado y vulnerado.

A continuación justificamos las 3 variables que analiza, estudia e interviene el presente proyecto de tesis.

1.4.1. Variable ambiental

Es necesario modificar el cruce en la cuadra 18 de la avenida Universitaria cerca a la puerta peatonal principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP); pues, son alrededor de 2000 alumnos peatones de pregrado PUCP al día que se movilizan informalmente hacia la puerta peatonal principal sin hacer uso de los dispositivos viales propuestos por la Municipalidad de Lima. Según la entrevista realizada a Juan Carlos Dextre es evidente que la ubicación actual de los cruceros y semáforos peatonales no es valorada por los peatones de pregrado PUCP. Además, el diseño es deficiente ya que existieron casos similares en Nueva York donde los peatones morían por cruzar cuando tenían luz verde peatonal. El problema radicaba en que la luz verde para conductor acompañaba a la luz verde del peatón. Entonces, el peatón tenía permiso de cruzar, cuando el conductor podía voltear hacia el paso de cebra; donde el peatón, supuestamente, cruzaba con seguridad.

“Pensemos si no, por un momento, en la señal urbana del semáforo para peatones en verde. A buen seguro esta muestra en apariencia ilustrada de diseño debe ser vital para la seguridad de quienes caminan. Sí, salvo que en la mayoría de cruces resulta que acompaña a la invitación a que los conductores realicen un giro. El resultado es que, todos los años, muchos peatones, que creen con razón que tienen prioridad, mueren mientras cruzan por el paso de peatones víctimas de conductores perfectamente sobrios que han prestado toda su atención solo a su propia luz verde” (Vanderb 2009: 233)

Por ello, es necesario evidenciar que la Municipalidad de Lima necesita implementar una serie de recursos como: plan de movilidad urbano, pacto de movilidad entre todos sus actores, políticas de movilidad y accesibilidad sostenible. Por ejemplo: “En Holanda, la política del ABC asocia la ubicación de actividades económicas en el territorio con el tipo de movilidad que generará, ubicando los centros de actividad en los espacios más adecuados.” (Dextre y Avellaneda 2014: 76) Esto evidencia que no existieron políticas adecuadas cuando se reubicó los cruceros y semáforos peatonales hacia la casa de estudios. Por ello, la Universidad ha gestionado el permiso para rediseñar y reubicar este paso peatonal en el transcurso del Plan Maestro PUCP 2030. Es muy probable que este cambio suceda, cuando se construya el Hotel de Convenciones PUCP frente a la casa de estudios.

1.4.2. Variable personal

Es necesario impartir el discurso de movilidad en los alumnos de pregrado PUCP; pues, son los futuros ciudadanos profesionales que van a regir la ciudad. Esta variable atiende el cambio de paradigma: enfoque de tránsito a enfoque de movilidad en la cognición del ciudadano:

“No existe un nivel de conocimiento y de sensibilización suficiente respecto a los impactos ambientales, económicos y sociales causado por el actual enfoque de tránsito: no se relaciona las emisiones contaminantes de los vehículos con los problemas de salud que éstas generan; hay un bajo nivel de sensibilidad respecto a los problemas que genera el ruido del transporte motorizado o la pérdida del espacio público; no se visualiza la discriminación de distintos colectivos sociales o los elevados niveles de siniestralidad vial” (Dextre y Avellaneda 2014: 82)

Por ello, el alumno de pregrado PUCP estaría consciente que las soluciones de la Municipalidad son insostenibles, ineficientes y generan impactos ambientales, sociales y económicos. En consecuencia, este nuevo ciudadano exigiría soluciones pertinentes como el incremento de espacio público de calidad, veredas más amplias, áreas verdes, accesos peatonales a servicios y bienes adecuados al paso del peatón y todas sus tipologías, transporte público de calidad e inclusivo, ciclo vías, entre otros.

No se debe olvidar que este cambio de paradigma altera los valores de éxito y libertad asociados a la adquisición del auto propio. Según el libro de Movilidad Urbana: “En nuestra sociedad el automóvil es sinónimo de estatus y, muy especialmente, símbolo de progreso. En este sentido, muchas veces se adquiere un vehículo más para resaltar la posición social” (Dextre y Avellaneda 2014: 82) Por otro lado, esta asociación de progreso en el automóvil impacta en la forma de ver y tratar a las personas que caminan o usan transporte público. Según los autores Dextre y Avellaneda “hoy muchos ciudadanos piensan que desplazarse a pie, en bicicleta o en transporte público es símbolo de fracaso social; o, por lo menos, de no haber logrado el progreso adecuado. Contrariamente, en muchas ciudades, especialmente las europeas, desplazarse en estos medios de transporte es símbolo de calidad de vida” (Dextre y Avellaneda 2014: 83) Entonces, se espera que el

alumno peatón de pregrado PUCP pueda interiorizar la cultura de movilidad para decidir la forma como se desplaza y relaciona en la ciudad.

1.4.3. Variable conductual

Es imprescindible que la Pontificia Universidad Católica del Perú adopte alguna o varias campañas de comunicación para sugerir a los alumnos un comportamiento adecuado y preventivo en la ciudad actual. Por ello, el proyecto entiende que buen comportamiento es hacer un mejor uso del tiempo y tratar de anticiparse a cualquier problema que pueda ocasionar el diseño urbano de Lima. En el caso del alumno de pregrado PUCP la recomendación es reservar más tiempo para hacer este recorrido extenso de cruceros y semáforos peatonales hacia la puerta principal, y estar atento a cualquier vehículo que voltee hacia el paso de cebra ubicado en Mariano Cornejo.

1.5. Grupos sociales y Redes de interés PUCP

El entorno PUCP cuenta con un conjunto interesante de grupos sociales y redes de interés que facilitarán la investigación e implementación del proyecto. De ellos obtuvimos financiamiento, información estadística, apertura en los medios internos de la universidad, alianzas, permisos, entre otros. A continuación detallamos los que encontramos:

1.5.1. Alumno peatón de pregrado PUCP:

20.000 jóvenes, cuyas edades oscilan entre 17 y 23 años, provenientes de distintos sectores socioeconómicos, que se sienten identificados con la PUCP por su prestigio y exigencia.

Ellos se encuentran saliendo de la adolescencia y consolidando la etapa de la adultez, por lo que es muy probable que no todos organicen en sus cursos y la cantidad de horas que invierten en cada uno de ellos. Esto hace que subestimen actividades muy simples como cruzar la pista, lo que les lleva a adoptar malas prácticas en los puntos de intervención del proyecto.

Tienen un espíritu crítico siempre y cuando tengan el conocimiento necesario para darse cuenta de que sus derechos están siendo vulnerados. También, existe individualismo entre los alumnos cuando se trata de competir, por lo cual pueden olvidar el sentido de comunidad.

1.5.2. Vicerrectorado PUCP

Existen dos vicerrectorados que se encargan del plan maestro de la universidad y del apoyo a las investigaciones que realizan los docentes y alumnos de la universidad.

a) Vicerrectorado Administrativo PUCP

El Dr. Carlos Fosca está a cargo de este departamento cuya función es “organizar una administración fluida y eficiente que brinde soporte a las actividades centrales de la universidad: formación, investigación y relación con el entorno. De esta manera, busca el bienestar y la satisfacción de los profesores, los estudiantes, el personal administrativo, entre otros, con los servicios administrativos” (Vicerrectorado s/fa).

Uno de los objetivos que interesan a este proyecto es el siguiente: «Crear una imagen PUCP en la sociedad de “Universidad de excelencia académica”, que investiga e innova, con fuerte compromiso social y vocación de servicio, involucrada directamente en el desarrollo del país» (Vicerrectorado s/fb).

b) Vicerrectorado de Investigación PUCP

La autoridad máxima es Pepi Patrón Costa. La función de este vicerrectorado es generar financiamiento de apoyo e incentivar las iniciativas de investigación que tienen los alumnos y profesores.

Cuenta con el programa de apoyo PAIP (Programa de Apoyo a la Investigación para Estudiantes de Posgrado), que brinda 10.000 soles para maestrías y 20.000 para doctorados. El proyecto de tesis participó en este programa; los resultados se conocieron en julio del 2015.

1.5.3. Dirección de administración y finanzas (DAF)

Según la página web del Vicerrectorado: “La Dirección de Administración y Finanzas (DAF) está a cargo de los servicios económicos y administrativos de la Universidad. Integra a las áreas de Finanzas y Operaciones. La primera área abarca las oficinas de Contabilidad, Tesorería y Crédito Educativo; la segunda incluye a las oficinas de Servicios Generales, Logística, Mantenimiento, y Obras y Proyectos” (s/fc).

Este departamento es importante, ya que es el que debería tener el registro de los accidentes ocurridos a los alumnos de pregrado y las grabaciones de las cámaras de seguridad; además, se debería encargar de realizar campañas comunicacionales acerca de seguridad vial. Su autoridad máxima es el magíster Ricardo Ruiz Huapaya; sin embargo, el contacto directo es con el director adjunto de operaciones Wolfgang Rojas.

1.5.4. Oficina de seguro

Ubicada a espaldas del Servicio Médico. Tiene a su cargo administrar los seguros de los alumnos de pregrado PUCP. Esta oficina nos derivó al área de finanzas de la universidad para gestionar el registro de accidentes de los alumnos de los últimos cinco años.

1.5.5. Oficina de servicios generales

Está conectada directamente con la Oficina de Seguridad. Esta oficina se encarga del bienestar estudiantil. Una de sus campañas es La Revolución de las Pequeñas Cosas que vela por la buena convivencia universitaria. En un principio esta campaña abordaría ciertos problemas sobre los estacionamientos, pero los han dejado de lado, concentrándose solo en la buena convivencia en las cafeterías.

1.5.6. Oficina de Seguridad

Es una oficina ligada a la DAF. Gestiona los permisos para acceder a las cámaras de seguridad que la universidad tiene instaladas. Se localiza en el local a espaldas del edificio

Mc Gregor. Para poder ver las grabaciones de las cámaras se necesitó una carta firmada por la directora de estudios de la maestría en Comunicaciones.

1.5.7. Centro federado:

Cada facultad tiene un centro federado, liderado por alumnos que van cambiando cada año. Este se encarga de informar al alumnado acerca de las actividades que realiza la facultad y, además, se encarga de velar por sus derechos.

La visión de los centros federados en general apunta a fomentar y mejorar el modelo de universidad que se tiene.

Además, cada facultad o centro federado cuenta con una mascota que los identifica. Esto se hace visible en el periodo de interfacultades, cuando se puede ver la mascota como símbolo de cada facultad durante los desfiles.

1.5.8. Servicios de salud PUCP

Según la página web de servicios de Salud PUCP: "...es una institución que vela por la salud de la comunidad universitaria, desde hace 48 años, con un notable crecimiento. Por ese motivo, su visión se basa en brindar una mejor calidad de vida a los usuarios mediante los servicios que ofrece, mientras que su misión es ser una institución que se caracterice por la buena disposición y cálida atención que merece el público usuario, lo que se reafirma con el compromiso de cada una de las especialidades médicas que el Servicio brinda" (s/f). Nos acercamos a preguntar sobre el registro de accidentes de tránsito de los alumnos, pero no disponen de uno.

1.5.9. Dirección de informática (DIRINFO)

Dentro de este organismo universitario está la Oficina de Estadística e Inteligencia Institucional, mediante la cual se está realizando una encuesta virtual a los alumnos de pregrado PUCP. La misión de esta oficina "Es convertir la información institucional en conocimiento para la formulación de estrategias, la toma de decisiones y la evaluación del desempeño, apoyando de esta manera al proceso de mejora continua de la organización y al

logro de la misión de la universidad. La dirige un Jefe de Oficina y cuenta con personal profesional en estadística y personal profesional experto en Ingeniería de Datawarehousing” (Dirinfo s/f).

1.5.10. Dirección académica de responsabilidad social (DARS)

Esta unidad se encarga “de diseñar, promover y realizar iniciativas de Responsabilidad Social Universitaria (RSU). Su objetivo principal es identificar y generar las condiciones para que estudiantes, docentes y personal administrativo cuenten con el apoyo necesario para integrar la formación, la investigación y la acción en el diseño y ejecución de iniciativas y proyectos socialmente responsables” (DARS s/f).

1.5.11. Comité de movilidad PUCP

Este comité está liderado por Juan Carlos Dextre, jefe del departamento de Ingeniería, con quien se tuvo una entrevista y se le pidió apoyo para dirigirse a la Municipalidad de Lima con el objetivo de modificar el diseño del paso peatonal al salir por la puerta principal de la universidad. Sin embargo, nos dijo que ya lo habían hecho e incluso había un diseño que se iba aplicar pero que iba a demorar por falta de presupuesto.

1.5.12. Municipalidad Metropolitana de Lima y Municipalidad distrital de San Miguel

Son los organismos centrales que se encargan de la infraestructura vial y el cumplimiento de las leyes fuera de la universidad. Sin embargo, hoy en día la Municipalidad de Lima está mostrando el poco interés que les da a los peatones en una ciudad vehicular, al no velar por su seguridad y su buen comportamiento.

La Municipalidad Distrital de San Miguel es un aliado importante en el distrito para pedir modificaciones en la vía pública; sin embargo, no son los encargados directos de la cuadra 18 de la avenida Universitaria y prefieren no intervenir.

1.5.13. Comisaría de Maranga

Es la que se encarga de resguardar la zona alrededor de la PUCP. Además, registra los accidentes de tránsito de la misma zona. Se les solicitó el registro; sin embargo, como no se

encontraba la autoridad a cargo, solo nos dieron el registro de enero hasta marzo del año 2015.

1.5.14. Ministerio de transporte y comunicaciones

Este ministerio es “un órgano del Poder Ejecutivo, responsable del desarrollo de los sistemas de transporte, la infraestructura de las comunicaciones y telecomunicaciones del país” (Ministerio de Transporte y Comunicaciones 2016).

Esta institución es importante, pues se encarga de registrar los accidentes de tránsito ocurridos en los ámbitos nacional y regional, brindando una categorización variada de los mismos. Además, tiene el registro del parque automotor del país.

En conclusión, Lima es una ciudad poco amable para los peatones. Existen diversos problemas que hacen la ciudad invivable: el diseño de ciudad lleno de puentes peatonales, by passes, aumento de carriles; el perverso sistema de transporte público actual con conductores mal retribuidos que otorgan un pésimo servicio; la falta de autoridad única para la fiscalización de malos conductores; el excesivo parque automotor que ingresa cada año a la ciudad, entre otros.

Luego, es importante recalcar que el proyecto toma lugar en el entorno PUCP. El problema específico que enfrentamos es el diseño de ciudad en la cuadra 18 de la avenida universitaria. En esta avenida se han construido un puente peatonal por la puerta unión y modificado la ubicación de un paso peatonal por la puerta principal. Estas modificaciones en la vía quitan el acceso directo a los peatones de pregrado PUCP a la casa de estudios y crean una actitud aparentemente transgresora por parte del peatón que cruza a la puerta principal por donde no hay cruceros ni semáforos peatonales.

2. DIAGNÓSTICO: cuadra 18 de la avenida Universitaria y peatón de pregrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)

Para realizar el diagnóstico de proyecto de tesis se utilizó, por un lado, métodos cualitativos como entrevista a expertos y focus group. Por otro lado, métodos cuantitativos del tipo de encuesta virtual y observación de videos de vigilancia (Tabla 2.1) Este diagnóstico se describe en las tres variables que originó el problema: ambiental, personal y conductual.

La variable ambiental tuvo como objetivo principal precisar el problema de diseño de ciudad en la cuadra 18 de la avenida Universitaria. Por ello, sus objetivos específicos fueron indagar sobre el origen de los accidentes de tránsito; determinar el origen de las malas prácticas al cruzar la pista; determinar posibles soluciones en el diseño de ciudad PUCP en la intersección de la avenida Universitaria con Mariano Cornejo y en el puente cerca a la puerta de ciencias. El método utilizado fue entrevista a expertos de movilidad y diseño urbano: Juan Carlos Dextre, Félix Cabrera y Pablo Vega Centeno.

La variable personal tuvo como objetivo principal determinar el grado de conocimiento del peatón de pregrado de la PUCP acerca del origen de las consecuencias que atrae el problema de diseño de ciudad. Por ello, sus objetivos específicos fueron indagar el grado de conocimiento sobre el fenómeno de los accidentes de tránsito e indagar sobre la percepción de las malas prácticas al cruzar a pista. La metodología usada fue focus group a los alumnos peatones de pregrado PUCP usuarios de los dispositivos viales fuera de la universidad.

La variable conductual tuvo como objetivo principal determinar los hábitos de comportamiento del peatón de pregrado PUCP con la infraestructura peatonal existente fuera de la universidad. Por ello, sus objetivos específicos fueron indagar sobre los malos hábitos realizados al momento de cruzar la pista e indagar su grado de exposición hacia campañas de concientización vial o similares. Los métodos utilizados en esta variable

fueron encuesta virtual, observación de videos de vigilancia y focus group. La fuente de información fueron los alumnos peatones de pregrado PUCP usuarios de los dispositivos viales fuera de la universidad.

Tabla 2.1:
Esquema de diagnóstico de la cuadra 18 de la avenida Universitaria y del alumno peatón de pregrado PUCP

Variables	Objetivo general	Objetivo específico	Metodología	Fuentes
Ambiental	Precisar el problema de diseño de ciudad en la cuadra 18 de la avenida Universitaria	Indagar sobre el origen de los accidentes de tránsito	Entrevista a expertos	Expertos: Juan Carlos Dextre // Félix Cabrera // Pablo Vega Centeno
		Determinar el origen de la malas prácticas al cruzar la pista		
		Determinar posibles soluciones en el diseño de ciudad PUCP en la intersección de la avenida Universitaria con Mariano Cornejo cerca a la puerta peatonal principal y en el puente cerca la puerta peatonal de ciencias		
		Indagar sobre el impacto de campañas de concientización vial o similares.		
Personal	Determinar el grado de conocimiento del peatón de pregrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) acerca del origen de las consecuencias que atrae el problema de diseño de ciudad	Indagar el grado de conocimiento sobre el fenómeno de los accidentes de tránsito	Focus group	Alumnos peatones de pregrado PUCP usuarios de los dispositivos viales fuera de la universidad
		Indagar sobre la percepción de las malas prácticas al cruzar a pista		
Conductual	Determinar los hábitos de comportamiento del peatón de pregrado PUCP con la infraestructura peatonal existente fuera de la universidad	Indagar sobre los malos hábitos realizados al momento de cruzar la pista	Encuesta virtual // observación de videos de vigilancia // focus group	Alumnos peatones de pregrado PUCP usuarios de los dispositivos viales fuera de la universidad
		Indagar su grado de exposición hacia campañas de concientización vial o similares		

Fuente: Propia

2.1. Diagnóstico de la variable ambiental:

Para diagnosticar la variable ambiental se partió de dos fenómenos importantes relacionados con el diseño de ciudad: los accidentes de tránsito (AT) y el comportamiento transgresor de los ciudadanos de a pie en la vía pública: los peatones.

Primero se pensó que el problema que debía resolver el proyecto de tesis eran los excesivos AT ocurridos en Lima, ya que según la asociación Cruzada Vial “se registraron 50.435 accidentes de tránsito en el 2013” (2014). Luego, varios artículos y textos del estado, Policía Nacional del Perú (PNP), Ministerio de transporte y comunicaciones (MTC) y medios de comunicación determinaban de forma tajante que el factor humano, es decir el comportamiento de las personas, era causante de los AT. Esto adquiere una jerarquía distinta después de las entrevistas, pues se evidencia que los AT y el comportamiento humano son síntomas de una un problema más grande: el diseño de ciudad en beneficio del tránsito vehicular.

Por lo tanto, la entrevista a expertos jugó un papel fundamental para precisar el tipo de problema y sus posibles variables. De esta forma, se exponen los objetivos, metodología y fuentes:

2.1.1. Objetivo principal: variable ambiental

Precisar el problema de diseño de ciudad en la cuadra 18 de la avenida Universitaria.

2.1.2. Objetivos específicos: variable ambiental

- Indagar sobre el origen de los accidentes de tránsito.
- Indagó el origen de las malas prácticas al cruzar la pista.
- Determinar posibles soluciones en el diseño de ciudad PUCP en la intersección de la avenida Universitaria con Mariano Cornejo cerca a la puerta peatonal principal y en el puente cerca la puerta peatonal de ciencias.
- Indagar sobre el impacto de campañas de concientización vial o similares.

2.1.3. Perfil de fuentes de información: expertos en diseño de ciudad y temas relacionados

Para diagnosticar la variable ambiente se entrevistó a expertos con investigaciones y publicaciones acerca de diseño de ciudad, movilidad sostenible, seguridad vial y temas afines que se difunden en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Por ello, los entrevistados fueron: el ingeniero civil Juan Carlos Dextre, principal impulsador del enfoque de movilidad en la PUCP a través de su libro “Movilidad en Zonas Urbanas” cuenta “con maestría en Transportes de la University College London y diploma en Transporte en el Imperial College of Science. Tiene publicaciones en el tema de **seguridad vial, gestión del tránsito, estudios de impacto vial y en diseño urbano que privilegia al peatón y al ciclista**. Actualmente es profesor y jefe del Departamento de Ingeniería – Sección Ingeniería Civil. Además, es **presidente del Comité de Movilidad y Urbanismo de la Fundación Transitemos**” [subrayado mío] (PUCP s/fa)

Además, se contó con la participación del ingeniero civil Félix Cabrera, a quien se contactó en el IV Congreso Las mejores prácticas SIBRT (sistemas integrados de bus de rápido tránsito) en América Latina. Él es “ingeniero Civil de la PUCP, con estudios de maestría en Planeamiento del Transporte y Medio Ambiente en la Universidad de Leeds (Inglaterra). Cuenta con especialización en Urbanización y Movilidad en la Universidad Oberta de Catalunya; estudios de Espacio y Vida Pública en Gehl Architects, Dinamarca; Modelación de Tráfico en EE. UU. y Alemania. **Trabaja en modelos de tráfico y emisiones vehiculares, movilidad de usuarios vulnerables (peatones, ciclistas, niños y personas con movilidad reducida), territorio, espacio público y diseño accesible universal**. Realiza investigaciones, es revisor de artículos científicos en congresos mundiales de transporte y trabaja profesionalmente

desarrollando proyectos de ingeniería. Actualmente, dicta cursos en Estudios Generales Ciencias y en Ciencias e Ingeniería”. [subrayado mío] (PUCP s/fb).

Por último, el sociólogo Pablo Vega Centeno, profesor del curso de la maestría en sociología “Planeamiento y gestión de la ciudad”. Él cuenta con estudios de “maestría en Arquitectura en la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica) y con doctorado en Arquitectura en la misma universidad. Tiene **publicaciones sobre desarrollo urbano, transporte público, espacio público, ciudadanía y movilidad**. Actualmente, es profesor en el Departamento de Arquitectura y Urbanismo y dicta en la Escuela de Postgrado, Ciencias Sociales y Arquitectura”. [subrayado mío] (PUCP s/fb).

2.1.4. Metodología: entrevista a expertos

La primera entrevista realizada fue al sociólogo Pablo Vega Centeno. El contacto se inició vía correo electrónico y se acordó una cita en la facultad de arquitectura y urbanismo. Para la entrevista se preparó una serie de preguntas relacionadas con el tema de accidentes de tránsito; malas prácticas de los usuarios en la vía pública: conductores y peatones; y campañas de concientización vial o similares. Es acá donde se precisó que los AT y el mal comportamiento de las personas en la vía pública son, en realidad, una consecuencia de un problema mayor con poca visibilidad para la mayoría de los ciudadanos: el diseño de ciudad en beneficio del tránsito del vehículo motorizado.

Habiendo precisado un poco más el problema, se procedió con la entrevista a Juan Carlos Dextre y Félix Cabrera. El contacto con ellos fue a través de llamada telefónica al Departamento de Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). En estas entrevistas se añadieron preguntas nuevas acerca del diseño de ciudad en el entorno PUCP y las posibles soluciones. Estas dos entrevistas nos ayudaron a determinar las posibles áreas de estudio existentes en la cuadra 18 de la avenida Universitaria: puente cerca a la puerta peatonal de ciencias PUCP y paso

peatonal en el cruce de las avenidas Mariano Cornejo y Universitaria cerca la puerta peatonal principal PUCP. Finalmente, se iba perfilando la población de estudio: peatones alumnos de pregrado PUCP que usen la infraestructura peatonal como cruces, semáforos y puentes peatonales cerca al centro de estudios superiores.

2.1.5. Resultados: entrevista a expertos

Los resultados expuestos a continuación se basan en la información recogida en la entrevista a expertos de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Es preciso indicar que el instrumento de validación tuvo variaciones según cómo se desarrollaban las entrevistas. Además, se han omitido ciertos puntos de la investigación que no se consideraron relevantes para el desarrollo del presente proyecto de tesis.

Para mostrar los resultados la información fue agrupada por objetivos específicos:

Objetivo específico 1: Indagar sobre el origen de los accidentes de tránsito.

- Los tres expertos han estudiado el tema de los accidentes de tránsito y de movilidad urbana durante diez a veinte años. Poseen estudios fuera del Perú donde el tema ha sido abordado de manera exitosa.
- En Lima se trata el problema desde una perspectiva lineal, se busca al culpable y se le sanciona. Sin embargo, **la mejor solución es mejorar las condiciones de diseño de ciudad desde diversas disciplinas** (psicología, ingeniería, comunicación, sociología, antropología, etc). Es decir, modificar primero el diseño a un espacio público para peatones, donde se respeten y exijan sus derechos y deberes. Si das derecho a un peatón, puedes exigirle deberes.
- **El sistema falla en la infraestructura porque es pensada para la circulación de automóviles;** la leyes nadie las respeta, son demasiadas; las instituciones de instrucción vehicular no preguntan sobre seguridad vial vehicular y menos peatonal;

en la fiscalización, no se multa a los infractores, la gran mayoría de sancionados no paga y es imposible fiscalizar a tantos peatones.

- Todos deberíamos aprender las leyes de tránsito desde pequeños. Sin embargo, **el diseño del sistema es tan malo que nos hace quebrar las reglas para poder movilizarnos.**
- La cultura del automóvil se remonta al siglo XIX, cuando había epidemias por la contaminación que producían las industrias. Es así que la ciudad fue reordenada por la corriente urbanista de higienistas, que propusieron dividir la ciudad en una zona urbana, recreacional; y otra para trabajo e industria. De esa forma todo quedó alejado y se tuvo que utilizar el automóvil para llegar hacia la zona que uno necesitase. Por ello, el automóvil se convirtió en la pieza clave para desplazarse y, además, se convirtió en símbolo de estatus. Para romper esto se necesita un buen sistema de transporte público con dos tipos de servicios: uno con las mismas comodidades que podría dar un automóvil para los que viajan en auto particular, y otro donde la gente viaje en grupo.

Objetivo específico 2: Determinar el origen de las malas prácticas al cruzar la pista.

- Se debe cambiar primero el diseño de la infraestructura antes que cualquier cosa.
- El peatón de la universidad no se diferencia de ningún otro peatón. Su mal comportamiento no tiene nada que ver con la universidad.
- El diseño de los cruces peatonales fuera de la puerta principal no se ajusta a las necesidades del peatón. Por ejemplo, en el cruce de las avenidas Mariano Cornejo y Universitaria el peatón prefiere cruzar de forma directa sin usar los cruces y semáforos peatonales ya que los carros que doblan hacia Mariano Cornejo no los dejan cruzar con tranquilidad cuando tienen derecho de paso.

- **Quien está a cargo de la vía pública es la Municipalidad de Lima y la universidad no intercede en ello.** Además, los diseños aplicados en el espacio público son para el beneficio de los automóviles. Será muy difícil que la actual gestión (dirigida por Luis Castañeda) quiera cambiar esta forma de diseñar la vía pública, ya que **el ciudadano de a pie, por lo general, piensa que el problema del tráfico se soluciona con más carriles o pasos a desnivel. Los alcaldes siempre hacen lo que la opinión pública demanda.**
- **Cualquier cambio en el entorno exterior de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) se realizan con el permiso de la Municipalidad de Lima y con el dinero de la universidad.**
- **El peatón siempre va a buscar la vía más rápida: ir en línea recta.** Por lo general, siempre va a ir en diagonal y no hará el ángulo de 90 grados que propone el sistema vial. Esto ya está estudiado por Jan Gehl, quien habla de los senderos diagonales que se forman en los jardines. Además, en nuestro contexto, **el peatón cruza por mitad de la calle porque los automóviles no lo respetan y no le dan paso.**
- Se cambió el diseño de la infraestructura al salir de la universidad porque nuestra cultura beneficia al carro. Es un círculo imposible de romper a corto plazo.
- Los paraderos están alejados de la puerta principal porque, cuando estaban en la intersección, los buses y carros se detenían para recoger pasajeros y se bloqueaba el tránsito.

Objetivo específico 3: Determinar posibles soluciones en el diseño de ciudad PUCP en la intersección de la avenida Universitaria con Mariano Cornejo y en el puente peatonal cerca la puerta de ciencias.

- Si la ruta de los cruceros peatonales no es directa a su necesidad, entonces el peatón incumple las reglas. Lo que se debe hacer en la intersección de Mariano Cornejo y Universitaria es poner un crucero peatonal donde el peatón lo valore.
- No deberían existir puentes peatonales en zonas urbanas. Se debería cambiar el puente peatonal cerca a la puerta de ciencias por cruceros y semáforos peatonales a nivel de piso.
- **Si se quiere cambiar el tipo de diseño de ciudad en Lima debes estar dentro de la política.**

Objetivo específico 4: Indagar sobre el impacto de campañas de concientización vial o similares.

- Mencionaron campañas que no tuvieron éxito como el caso Tolerancia Cero, que proponía multar a los conductores que tenían un mínimo de alcohol en su organismo. No funcionó porque no hay una fiscalización efectiva.
- Las multas para peatones no funcionaron porque resultó imposible multar a tantos peatones, además de fiscalizar su pago.
- **Las campañas de primer mundo son sostenibles en el tiempo y además están ligadas a un plan que corrige las fallas del sistema urbano (la ciudad).** Por ejemplo, un conductor acá en San Miguel va rápido, mientras que por el Callao se vuelve “europeo” por los reductores de velocidad (las cámaras que ponen multa son un tipo de campaña fiscalizadora).
- Ya se han hecho intervenciones de concientización con mimos fuera de la universidad, incentivando el uso del puente de Idiomas Católica. **No funcionó porque los mimos tenían que estar todo el tiempo.** Por ello, las personas seguían circulando debajo del puente. **Lo que funcionó de forma sostenible fue el cercado**

con rejas amarillas. El mensaje acá es que el cambio en el diseño de la infraestructura (rejas amarilla) permitió que la conducta peatonal adquirida sea permanente.

2.1.6. Conclusiones: entrevista a expertos

- Los accidentes de tránsito y el comportamiento transgresor de las personas al cruzar la pista son una consecuencia directa de un problema mayor: el diseño de ciudad en beneficio del tránsito vehicular.
- La Municipalidad de Lima ejecuta obras en beneficio del vehículo motor en el entorno PUCP y no acepta sugerencias de parte de expertos en el tema de movilidad. Las modificaciones en la vía son realizadas a través de permisos que la Pontificia Universidad Católica del Perú gestiona. Luego, con dinero del mismo centro de estudios se vuelve a modificar el diseño de ciudad.
- Una manera para cambiar este enfoque de tránsito es actuar desde dentro de los organismos políticos que se encargan de decidir que obras son más beneficiosas para Lima. Además, desde allí se debe contribuir a promover el cambio de mentalidad del ciudadano que da como solución al tráfico la implementación de más obras viales: puentes peatonales, pasos a desnivel, aumento de carriles, etc.
- Las campañas de concientización, fiscalización, comunicación y/o educación vial deben ser permanentes y estar articuladas a un plan de reconocimiento y cambio en las fallas del sistema urbano. Sólo así tendrán el efecto deseado.

2.2. Diagnóstico de la variable personal

El diagnóstico de la variable personal se basó en la información recabada de los resultados de la entrevista a expertos. Por ello, se determinó la población de estudio: alumnos peatones de pregrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú usuarios de los dispositivos viales existentes cerca a la puerta peatonal principal y de ciencias.

La información que se consiguió era acerca del grado de conocimiento de la población de estudio sobre el origen de los accidentes de tránsito y su percepción de las malas prácticas peatonales. Se buscaba comprobar si realmente relacionaban estos problemas al diseño de ciudad en beneficio del vehículo motorizado; e indagar sobre qué soluciones proponían. En resumen, para ellos el gran problema de los accidentes de tránsito y el caos en la ciudad es el comportamiento humano: falta de cultura vial. Esta respuesta, es sin duda el paradigma actual que se viene afrontando y encierra una serie de ideas, medidas, recursos y políticas a las que la mayoría de ciudadanos estamos habituados. Por ello, es bastante común escuchar a una persona pedir más medidas de “cultura vial” para solucionar el tráfico de la ciudad de Lima: carriles, puentes peatonales, pasos a desnivel, entre otros. Por otro lado, ninguno de los participantes mencionó la falta de una cultura de movilidad.

2.2.1. Objetivo principal: variable personal

Determinar el grado de conocimiento del peatón de pregrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) acerca del origen de las consecuencias que atrae el problema de diseño de ciudad.

2.2.2. Objetivos específicos: variable personal

- Indagar el grado de conocimiento sobre el fenómeno de los accidentes de tránsito.
- Indagar sobre la percepción de las malas prácticas al cruzar la pista.

2.2.3. Perfil de fuentes de información: alumnos peatones de pregrado PUCP usuarios de los dispositivos viales fuera de la universidad

Las personas que participaron de los **focus group** fueron hombres y mujeres alumnos peatones de pregrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú de 17 a 23 años de edad. Ellos pertenecen a diversas especialidades y aún se encuentran en estudios generales ciencias y letras. Además, tienen el hábito de usar las puertas peatonales de

la cuadra 18 de la avenida Universitaria: puerta principal y de ciencias; y los dispositivos peatonales cercanos a estas puertas: puente, semáforos y cruces peatonales.

2.2.4. Metodología: focus group

Para la variable personal se indagó en la población de estudio con el método de focus group. Por ello, procedió a reclutar alumnos de manera interpersonal en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Se tomó en cuenta jóvenes hombres y mujeres entre 17 a 23 años de edad de las facultades de estudios generales letras y ciencias de cualquier especialidad. Se escogieron estas dos facultades por la cercanía al área de estudio: infraestructura peatonal cercana a las puertas peatonales principal y de ciencias de la PUCP. Además, se les pidió que fueran usuarios frecuentes del puente, cruces y semáforos peatonales existentes en el área de estudio. Así, logramos realizar 4 sesiones de focus group con 4 a 11 participantes de 3 a 5 de la tarde y de 10 a 12 de la mañana en las fechas: lunes 25, miércoles 27, viernes 29 de agosto y lunes 1 de setiembre del año 2014. No siempre se contó con un número equitativo de participantes hombres y mujeres. (Tabla 2.2)

Tabla 2.2:
Información sobre muestra focus group

	1 Grupo	2 Grupo	3 Grupo	4 Grupo
Fecha	Lunes 25-08-2014	Mier. 27-08-2014	Viernes 29-08-2014	Lunes 01-09-2014
Hora	3-5pm	3-5pm	3-5pm	10-12 pm.
No. Mujeres	3	2	2	7
No. Hombres	1	2	3	4

Fuente: Propia

2.2.5. Resultados: focus group

Los resultados de la variable personal son tomados de las sesiones de focus group a los alumnos peatones de pregrado PUCP usuarios de los dispositivos peatonales cercanos

a la puerta peatonal principal y de ciencias. Es bueno indicar que desde la entrevista a expertos se decidió tomar como área de intervención principal el cruce de la avenida Mariano Cornejo con Universitaria por presentar un mayor registro de malas prácticas incurridas por alumnos. Por ello, la información mostrada a continuación omitirá los otros puntos posibles de intervención como el puente peatonal y pasos de cebra cerca a la puerta Urubamba y Riva Güero.

Para mostrar los resultados la información fue agrupada por objetivos específicos:

Objetivo específico 1: Indagar el grado de conocimiento sobre el fenómeno de los accidentes de tránsito.

- **El comportamiento humano (peatón, pasajero y conductor) es percibido como la gran causa de los accidentes de tránsito:** la imprudencia, la soberbia y el egoísmo.
- Se dice que hay una **falta de educación vial y cultura vial** en todos los actores involucrados: peatones, pasajeros y conductores.
- Se dice que tanto **peatones como conductores deberían aprender y cumplir el reglamento de tránsito**. Se pide la difusión del reglamento de tránsito. Por otro lado, se señala un despropósito: “Las personas saben cómo comportarse según las reglas de tránsito, pero igual no las cumplen, nadie las sanciona”
- Se señala que la solución es una **mejor infraestructura vial** y fiscalización más efectiva de parte de los policías de tránsito.

Objetivo específico 2: Indagar sobre la percepción de las malas prácticas al cruzar la pista.

- Los instrumentos o dispositivos viales son más conocidos para el uso con el carro que cuando se trata del peatón. Por ello, **se habla más de tránsito vehicular que peatonal**.

- Reconocen que los peatones tienen gran número de malas prácticas en la vía pública, se sienten **inferiores al cumplir las reglas** (como “pavos o tontos” esperando que cambie el semáforo a verde para peatón). Además, los **conductores creen ser superiores** cuando se apuran con el claxon a cruzar la pista.
- Las faltas más repetitivas son la manera de cruzar la pista y el mal uso tanto del semáforo como del cruceo peatonal. Las causas para ello son el apuro, la impaciencia, la flojera y la rebeldía. Todo esto se refleja en una **falta de educación y cultura vial**.
- Una posible solución al mal comportamiento peatonal sería **poner multas a los adultos y sanciones morales a los más jóvenes**.

2.2.6. Conclusiones: focus group

- Se desconoce que el origen del fenómeno de los accidentes de tránsito y el mal comportamiento de las personas sea el diseño de ciudad en beneficio del vehículo motorizado.
- Se señala el comportamiento humano como el gran causante de los accidentes de tránsito. A pesar que todos saben cómo comportarse, a nadie le gusta cumplir las normas. Por un lado, las causas que ocasionan los accidentes de tránsito son: imprudencia, soberbia y egoísmo. Por otro lado, los motivos peatonales para incurrir en un mal comportamiento al cruzar la pista son: el apuro, la impaciencia, la flojera y la rebeldía.
- Se utiliza el enfoque de tráfico de distintas maneras: pedir la difusión del reglamento de tránsito, se pide mejor infraestructura vial, se señala la falta de educación vial y/o cultura vial y se habla del tránsito vehicular y peatonal. No se menciona el enfoque de cultura de movilidad.
- Se reconoce al conductor como un actor superior que desestima al peatón.

2.3. Diagnóstico de la variable conductual

El diagnóstico de la variable conductual utilizó encuesta virtual, observación de videos de vigilancia y focus group. La indagación se basó en los resultados de la entrevista a expertos y focus group. Por ello, en la encuesta virtual se indagó de forma cuantitativa acerca de los malos hábitos y las razones de la población de estudio para cruzar la doble pista Universitaria. Además, se indagó sobre su exposición a campañas de concientización vial o similares. Nos interesaba conocer, sobre todo, si recordaban alguna campaña implementada de manera institucional por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Luego, se realizó la observación de videos de vigilancia de la avenida Mariano Cornejo donde se comprobó cuántos peatones eran los que incurrían en un mal hábito al cruzar la doble pista Universitaria.

2.3.1. Objetivo principal: variable conductual

Determinar los hábitos de comportamiento del peatón de pregrado PUCP con la infraestructura peatonal existente fuera de la universidad.

2.3.2. Objetivos específicos: variable conductual

- Indagar sobre los malos hábitos realizados al momento de cruzar la pista.
- Indagar su grado de exposición hacia campañas de concientización vial o similares.

2.3.3. Perfil de fuentes de información: alumnos peatones pregrado PUCP usuarios de los dispositivos viales fuera de la universidad

Para la **encuesta virtual** se tomó una muestra representativa de 400 alumnos hombres y mujeres del universo de 19857 que estudian en todas las facultades de pregrado en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) de 17 a 23 años de edad que utilizan los dispositivos peatonales existentes fuera del centro de estudios superiores: puente, cruceros y semáforos peatonales.

Luego, para la **observación de videos de vigilancia** facilitados por la oficina de seguridad se tomó la población de ciudadanos que son captados por la cámara ubicada

en la puerta principal o Mariano Cornejo, ya que allí muchos peatones de pregrado PUCP muestran malas prácticas al cruzar la doble pista de la avenida Universitaria. Es necesario mencionar que la información se refiere a un conjunto de ciudadanos, donde, en su mayoría, están incluidos los peatones de pregrado PUCP que utilizan esa área. También, debemos mencionar que no se trabajó con los videos de vigilancia de la puerta de ciencias, pues en esa área las rejas amarillas en la berma central obligan al peatón usar el puente peatonal. Por lo tanto, no se visualizan malas prácticas en esa zona de manera habitual.

2.3.4. Metodología: encuesta virtual // observación de videos de vigilancia // focus group

Para la **encuesta virtual** se pidió apoyo a la Dirección de informática (DIRINFO) de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Por ello, se pudo realizar la encuesta a través del campus virtual institucional de cada alumno peatón de pregrado PUCP seleccionado en la muestra.

Luego, el instrumento de la encuesta fue evaluado por los profesores del curso Laboratorio de Proyectos 2 y probado con 6 alumnos peatones de pregrado PUCP antes de su lanzamiento en intranet. Se recogieron comentarios y sugerencias con el fin de mejorar el instrumento. Las pruebas también sirvieron para determinar el tiempo que tomaba llenar la encuesta: de 7 a 10 minutos.

La encuesta intentaba recoger información, acerca de los malos hábitos y las razones de los peatones al cruzar la avenida Universitaria para acceder a la casa de estudios o dirigirse al paradero. Además, se recogió información extra omitida en los resultados que puede ser visualizada en el anexo I.

Es necesario mencionar un problema que surgió durante la ejecución del instrumento de evaluación. En un inicio la encuesta tuvo un tiempo de duración de 3 meses, de marzo a mayo del 2015. A pesar que se enviaban recordatorios dos veces por semana: lunes y miércoles, la encuesta no tuvo una buena acogida. Por ello, se extendió 3

meses hasta fines de agosto del 2015. Al final, la encuesta sólo fue respondida por el 21% de la muestra, 85 alumnos. Por ello, los datos serán tomados de manera referencial.

Seguidamente, para la **observación de videos de vigilancia** se solicitó ayuda a la Oficina de seguridad de la PUCP en coordinación con la Maestría en Comunicaciones PUCP a través de una carta dirigida a Julio Cáceda, encargado de la Oficina de Seguridad PUCP. Luego, se coordinó para dejar un disco duro externo donde se recabaría el video de la cámara que grabó el cruce de la avenida Mariano Cornejo con la Universitaria el día jueves 11 de junio del ciclo 2015-1 de 6 de la mañana a 12 de la noche. Ese día de la semana presenta mayor flujo peatonal en la zona. Además, fue en víspera de exámenes finales.

La información que tratábamos de adquirir en la revisión de videos de vigilancia era acerca de la realidad objetiva de los malos hábitos peatonales al cruzar la doble pista de la avenida Universitaria cerca a la puerta peatonal principal.

La metodología del **focus group** ya se explicó en la parte del diagnóstico de la variable personal (página 46). La información recabada del focus group en esta parte fue para determinar cuál era el grado de exposición y nivel de recordación de los alumnos peatones de pregrado PUCP hacia campañas de concientización vial o similares. Además, esto nos sirvió para determinar si recordaban o conocían alguna campaña impulsada de forma institucional por la PUCP.

2.3.5. Resultados: encuesta virtual // observación de videos de vigilancia // focus group

Objetivo 1: Indagar sobre los malos hábitos realizados al momento de usar la vía pública.

Encuesta virtual

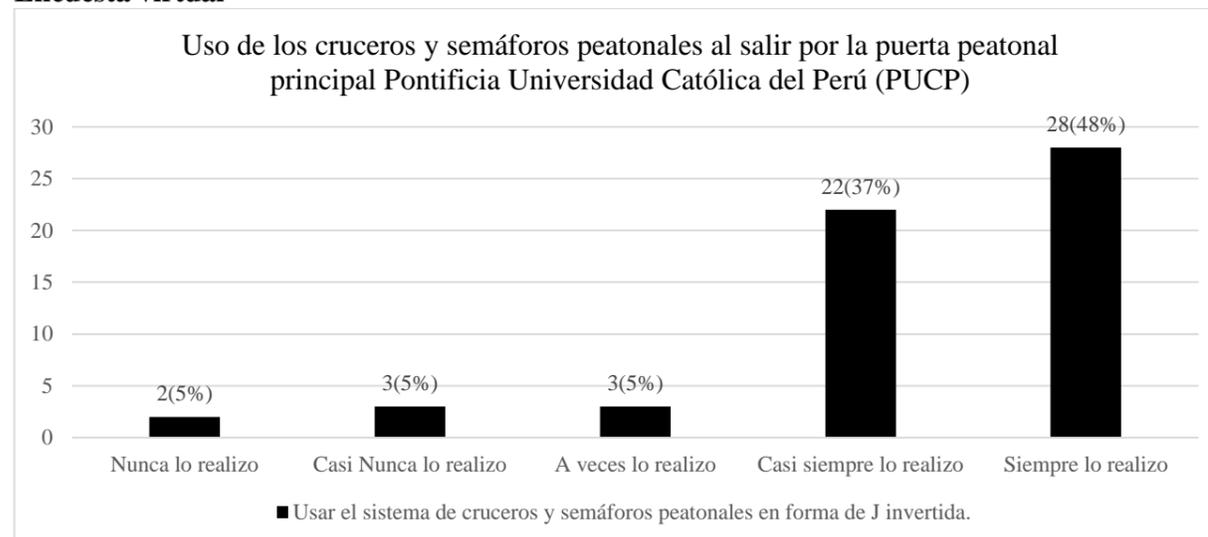


Figura 2.1: Uso de los cruceros y semáforos peatonales al salir por la puerta peatonal principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)

Fuente: Dirección de Informática de la Pontificia Universidad Católica del Perú

Los alumnos que respondieron la pregunta sobre el uso de cruceros y semáforos peatonales cercanos a la puerta peatonal principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) fueron en total 58 (68 %) de 85. Eso quiere decir que la mayoría que participaron en la encuesta, 58 alumnos de pregrado, podrían usar estos dispositivos viales y los otros 27 usa los dispositivos viales cercanos a los otros ingresos del centro de estudios superiores. De ese universo reducido de 58 alumnos, 28 alumnos (48% del universo reducido) siempre usan el sistema de cruceros peatonales en forma de J invertida saliendo de la puerta principal. 22 alumnos (37% del universo reducido) casi siempre. 3 alumnos (5% del universo reducido) a veces. 3 alumnos (5% del universo reducido) casi nunca y 2 alumnos (3% del universo reducido) nunca.

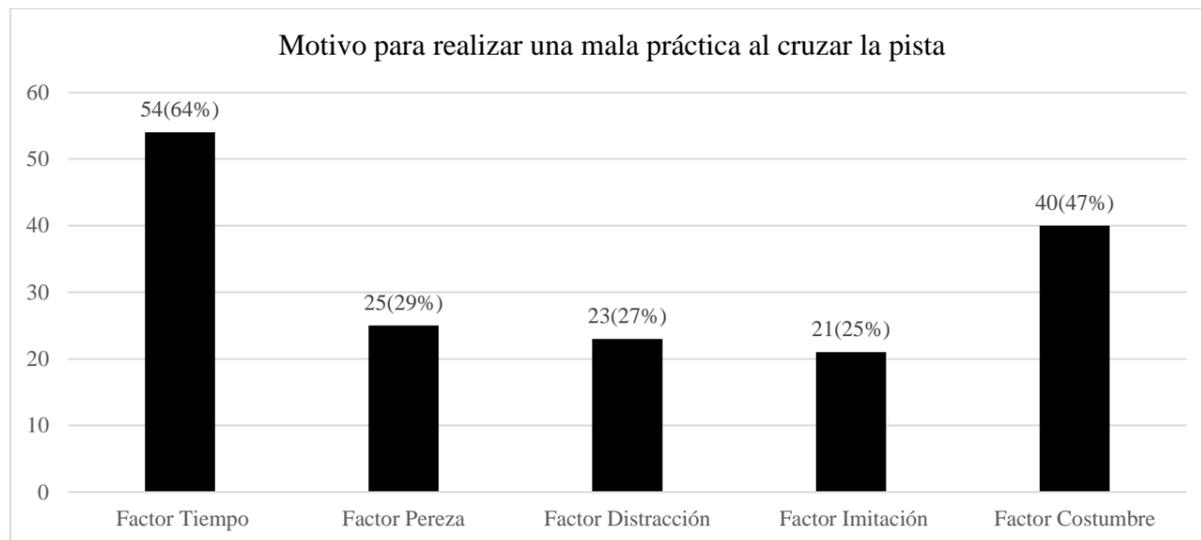


Figura 2.2: Motivo para realizar una mala práctica al cruzar la pista
Fuente: Dirección de Informática de la Pontificia Universidad Católica del Perú

En esta pregunta se podía marcar varias opciones. Por ello, los resultados expuestos se refieren a los 85 alumnos participantes. De esa forma obtenemos que 54 alumnos (64% de toda la muestra) creen que el factor tiempo le llevó a realizar una mala práctica. 40 alumnos (47%) creen que es el factor costumbre. 25 alumnos (29%) creen que es el factor pereza. 23 alumnos (27%) creen que es el factor distracción. Y, 21 alumnos (25%) creen que es el factor imitación.

Observación de videos de vigilancia

Tabla 2.3:
Cuadro de comportamiento por tipología peatonal al cruzar la Universitaria a la puerta principal

Comportamiento 11 de jun. (2015-1)	Cruzan desde vereda frente	Cruzan desde PPP	Total
Mujeres	778	136	914
Hombres	702	216	918
Movilidad reducida	0	0	0
Ancianos	14	1	15
Niños	25	3	28
Total	1519	356	1875

Fuente: Elaboración propia

Según el cuadro de comportamiento por tipología peatonal, hubo un total de 1875 personas de 6 de la mañana a 12 de la noche que no usaron el sistema de cruceros y semáforos peatonales al cruzar la avenida Universitaria. 1519 personas en total cruzan directamente desde la vereda frente a PUCP y 356 desde la puerta principal PUCP. 914 fueron hombres,

918 mujeres, no hubo presencia de personas con movilidad reducida, 15 fueron ancianos y 28 niños. En todas las tipologías la mayoría de personas cruza desde frente a PUCP.

Objetivo 2: Indagar su grado de exposición acerca de campañas de concientización vial o similares.

Focus Group

- Se subestima las campañas y las recuerdan vagamente, pues son lo mismo de siempre: intentar informar y educar aspectos que ellos ya saben.
- Se recuerda la campaña: “Haz el cambio peatón”. Esta campaña fue creada por iniciativa de los alumnos del curso de ciudadanía y responsabilidad social; y, tuvo una duración corta por tratarse de un trabajo universitario. Su objetivo era concientizar a los peatones sobre como cruzar la avenida Universitaria cerca a la puerta peatonal principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lo que más se recordaba de esta campaña fue el mimo en el cruce de la avenida Mariano Cornejo con la Universitaria dando “no me gusta” a los peatones que cruzaban la doble pista por donde no hay cruceros ni semáforos peatonales.
- Otra campaña a nivel local que se mencionó fue “No más salvajes al volante”. Esta campaña se centraba en denunciar los malos hábitos de conductores en la ciudad a través de facebook. Se menciona que esta campaña algunas veces distorsionaba la realidad al exponer estadísticas desmesuradas sobre los accidentes de tránsito. Finalmente, recordaron vagamente algunas estrategias de otras campañas a nivel local, nunca especificaron el nombre.
- A nivel internacional nombraron la campaña “Don’t drive and text” y otra del país de Venezuela.

2.3.6. Conclusiones: encuesta virtual // observación de video de vigilancia // focus group

- La mayoría de alumnos (58) encuestados se movilizan por la puerta peatonal principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). De esa mayoría, 28 alumnos (casi la mitad) utilizan siempre los crueros y semáforos peatonales disponibles. Otros 28 (casi la mitad) alumnos de esa misma mayoría podrían en algún momento no usar los crueros y semáforos peatonales. Sólo 2 alumnos mencionan nunca usar los crueros y semáforos peatonales. Por lo tanto, **se tiene una mayoría de 30 alumnos que en algún momento han dejado de usar los crueros peatonales propuestos por la Municipalidad metropolitana de Lima para acceder a la PUCP por la puerta peatonal principal.**
- **La principal razón para cruzar sin usar los crueros y semáforos peatonales hacia la puerta peatonal principal PUCP es el tiempo.** Luego están los factores: costumbre, pereza, distracción e imitación (en ese orden).
- En la realidad existe un total de 1875 ciudadanos que cruzan la avenida Universitaria sin usar los crueros y semáforos peatonales cerca a la puerta peatonal principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).
- Ninguna de las campañas mencionadas por los peatones alumnos de pregrado PUCP pertenecen oficialmente a la Pontificia Universidad Católica del Perú.

2.4. Conclusiones de diagnóstico: variable ambiental, personal, conductual

El presente diagnóstico ayudó a decidir los objetivos, estrategias y actividades del proyecto de tesis. Además, se ha podido comprobar, de manera parcial, las hipótesis de la variable ambiental, personal y conductual. En consecuencia, en el transcurso de la implementación se juntó más información para verificar dichas hipótesis. Estos valiosos datos provinieron de conversaciones personales con alumnos de los expertos en movilidad urbana; personas

encargadas de la gestión de seguridad del campus; clases de planeamiento y gestión de la ciudad; y, fuentes bibliográficas nuevas.

Luego, las conclusiones del diagnóstico se expresarán de acuerdo a cada variable:

2.4.1. Conclusión diagnóstico: variable ambiental

La **variable ambiental** indagó sobre el origen de los accidentes de tránsito y las malas prácticas al cruzar la pista para precisar el problema que debería enfrentar el proyecto de tesis. Por consiguiente, se encontró que ambos fenómenos son consecuencia de un problema mayor: el diseño de ciudad en beneficio al tránsito del vehículo motorizado. Luego, se indagó sobre posibles soluciones en el diseño de ciudad de la Pontificia Universidad Católica del Perú: cuadra 18 de la avenida Universitaria cerca la puerta peatonal principal. Esto ayudó a visualizar soluciones físicas de infraestructura y también entender que ocurre desde la gestión Municipal. Ante esto, se nos revela que los expertos han realizado sugerencias técnicas a la Municipalidad de Lima sobre diversas partes de la ciudad que necesitan ser intervenidas, pero no han sido escuchados. Además, ellos afirman que para cambiar el escenario actual de Lima es necesario **estar dentro de la política**. Por ello, se puede inferir lo siguiente: para diseñar la ciudad solo se considera la decisión política de las municipalidades encargadas del distrito, que sobrepasa la decisión de las autoridades de la PUCP.

Finalmente, se indagó sobre el impacto de campañas de concientización vial o similares que han sido aplicadas en el contexto limeño e internacional. Esto sirvió para determinar el rumbo adecuado de la campaña que implementó el proyecto de tesis. Por consiguiente, se nos reveló que las campañas de comunicación y de infracciones no son sostenibles en el tiempo por sí mismas. Primero, necesitan ser permanentes y segundo estar articuladas a un plan que corrige las fallas del sistema urbano.

2.4.2. Conclusión diagnóstico: variable personal

La **variable personal** indagó el conocimiento y creencias de los alumnos peatones de pregrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) acerca de dos consecuencias

del diseño de ciudad actual: los accidentes de tránsito y las malas prácticas peatonales al cruzar la pista. De esta forma, se precisó si sus impresiones y soluciones propuestas tenían un enfoque de tráfico: cultura vial. En consecuencia, se encontró un alumno que señala como gran causa de estos dos fenómenos al comportamiento humano. Por un lado, los accidentes de tránsito son el resultado de la imprudencia y el egoísmo. Por otro lado, los malos hábitos peatonales se le atribuyen a una falta de tiempo. Concluye mencionando que ambos fenómenos están asociados a una falta de “cultura vial”. Luego, señalan soluciones con un enfoque de tráfico: difusión del reglamento de tránsito, mejor infraestructura vial (puentes, pasos a desnivel, aumento de carriles, etc), se señala la falta de educación vial y/o cultura vial, se habla del tránsito vehicular y peatonal y se reconoce como actor empoderado de la ciudad al conductor. Por ello, se puede inferir: al alumno peatón de pregrado PUCP le falta una cultura de movilidad que le permita reconocerse como un actor primordial en la ciudad, reflexionar y reclamar a las autoridades municipales una ciudad cuyo diseño beneficie al peatón y todas sus tipologías, otorgándole facilidades a su acceso en los lugares adecuados de la vía a través de veredas, bermas, cruceros y semáforos peatonales.

2.4.3. Conclusión diagnóstico: variable conductual

Finalmente, la **variable conductual** indagó sobre los malos hábitos y las razones de los peatones de pregrado PUCP al cruzar la doble pista Universitaria hacia la puerta peatonal principal PUCP para determinar el tipo de mensajes que podrían ser usados en una posible campaña de concientización vial. Aquí encontramos, según la encuesta referencial, más de la mitad de alumnos peatones de pregrado PUCP podrían no usar el sistema de cruceros peatonales en algún momento para llegar a la puerta peatonal principal PUCP y la razón principal para este comportamiento es la falta de tiempo.

Luego, se contabilizó el número de peatones que cruzan de manera incorrecta la doble pista Universitaria cerca a la puerta peatonal principal PUCP para poder medir el impacto.

Entonces, en la realidad se encontró que el día con más flujo peatonal 1875 ciudadanos cruzan la doble pista Universitaria sin hacer uso de los cruceros y semáforos peatonales, con la implementación del proyecto se pretende disminuir esta cifra en un 50%.

Luego, se buscó medir su grado de exposición y nivel de recordación de campañas de concientización vial o similares implementadas, sobretodo, por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) para demostrar la hipótesis de la variable conductual. En consecuencia, se encontró que los peatones no valoraban las campañas de concientización y además no recordaban ninguna campaña de concientización vial institucional PUCP. Por ello, se puede inferir: el alumno peatón de pregrado PUCP no está expuesto a campañas de comunicación por parte de la PUCP acerca del uso debido de las veredas, bermas, cruceros y semáforos peatonales que están, según expertos, mal ubicados; pues, dan prioridad al vehículo motorizado sobre los alumnos fuera de la universidad.

3. DISEÑO DE PROYECTO: propuesta de cambio social dirigida al alumno peatón de pregrado PUCP

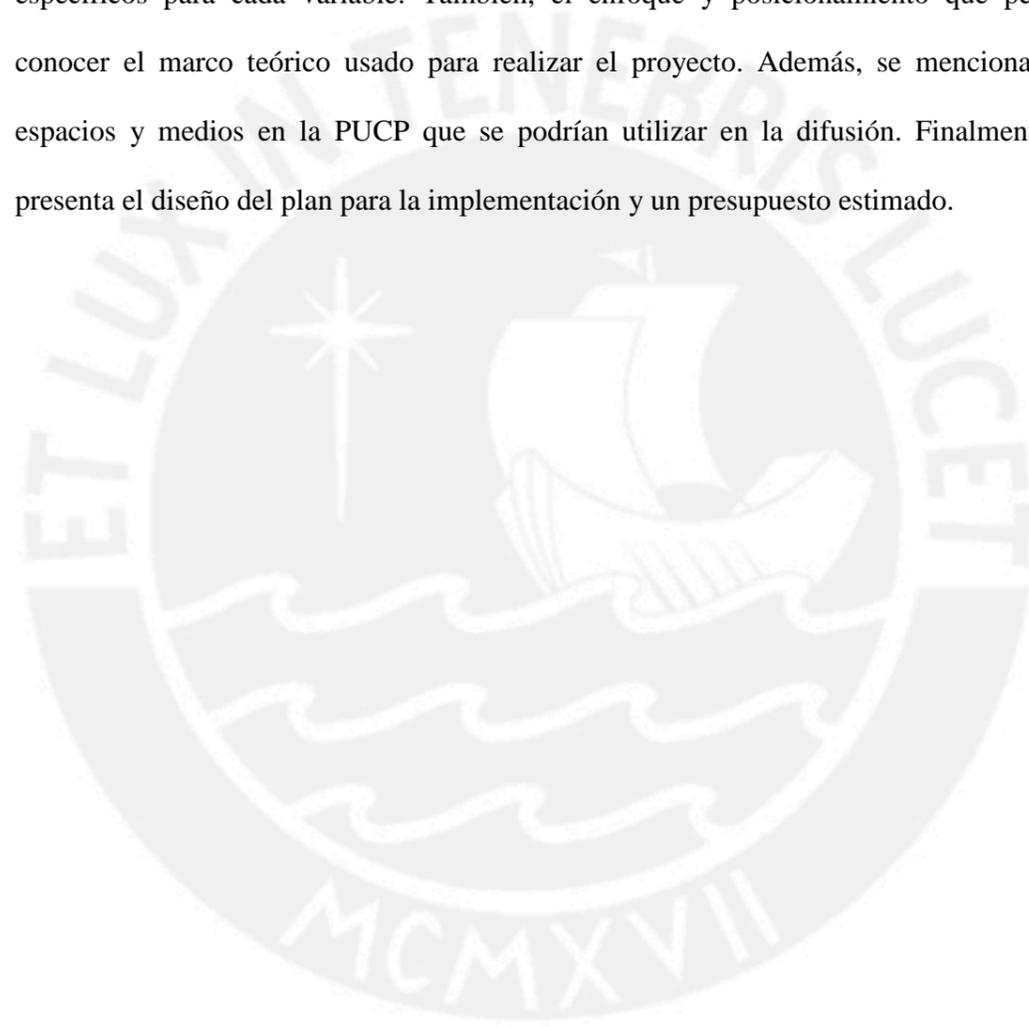
En este capítulo de la tesis se explica el diseño del proyecto dirigido a los peatones de pregrado PUCP. Primero, se exponen los cambios a realizar en la variable ambiental (entorno), personal (conocimiento) y conductual (comportamiento) en tres escenarios: ideal, actual y factible. El escenario que el proyecto pretende alcanzar es el factible. Por ello, se espera que en la variable ambiental el entorno cuente con un acceso a nivel de piso adecuadamente ubicado y conectado a la puerta peatonal principal de la casa de estudios; en la variable personal, que la mayoría de alumnos conozcan acerca del diseño a favor del peatón y sus beneficios a través de veredas amplias, bermas, cruceros y semáforos peatonales; y en la variable conductual, que de 1875 se reduzca a 938 (50%) peatones de pregrado que cruzan por donde no hay berma, cruceros y semáforos peatonales.

Luego, se expone el objetivo general y específico por cada variable. El objetivo general fue: promover el cambio de modelo urbano en beneficio del tránsito motorizado a uno que priorice la movilidad del alumno peatón de pregrado PUCP, en la cuadra 18 de la avenida Universitaria cerca a la puerta peatonal principal PUCP, en un plazo de 6 meses. Y los específicos fueron: modificar el acceso peatonal hacia la puerta principal PUCP, promover una actitud crítica en los alumnos peatones de pregrado sobre su entorno peatonal y cambiar el comportamiento de los alumnos peatones de pregrado PUCP para que usen los dispositivos viales propuestos por la Municipalidad de Lima.

Después, se explica el enfoque y posicionamiento del proyecto. Por un lado, se toma la teoría cognoscitiva social de Albert Bandura que propone un esquema de cambio de comportamiento a través de 3 variables recíprocamente influenciadas: ambiental, personal y conductual. Y por otro lado, el enfoque de movilidad urbana de los autores

Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda que propone un cambio sustancial en cómo se planifica y gestiona una ciudad enfocado a las personas como prioridad.

En resumen en este capítulo de la tesis se verá el diseño del proyecto dirigido a los peatones de pregrado PUCP. Primero, se exponen los cambios a realizar en las variables ambiente (entorno), personal (conocimiento) y conducta (comportamiento) en tres escenarios ideal, actual y factible. Luego, los objetivos que tiene el proyecto en general y específicos para cada variable. También, el enfoque y posicionamiento que permite conocer el marco teórico usado para realizar el proyecto. Además, se mencionan los espacios y medios en la PUCP que se podrían utilizar en la difusión. Finalmente, se presenta el diseño del plan para la implementación y un presupuesto estimado.



3.1. Escenarios de cambio social por variable: actual, ideal y factible

En esta parte de la tesis se proponen tres escenarios distintos: actual, ideal y factible por cada variable. El escenario factible es el que se pretende alcanzar (Tabla 3.1).

Tabla 3.1:
Cambios posibles ambiental, personal y conductual

Variables	Actual	Ideal	Factible
Ambiente (Entorno)	El entorno no cuenta con accesos a nivel de piso, adecuadamente ubicados y conectados hacia la casa de estudios por la puerta peatonal principal y por Unión.	El entorno cuenta con accesos a nivel de piso, adecuadamente ubicados y conectados hacia la casa de estudios por la puerta peatonal principal y por Unión.	El entorno cuenta con un acceso a nivel de piso, adecuadamente ubicado y conectado a la puerta peatonal principal de la casa de estudios.
Personal (Conocimiento)	Pocos alumnos conocen acerca del diseño a favor del peatón y sus beneficios a través de veredas amplias, bermas, cruceros y semáforos peatonales.	Todos los alumnos conocen acerca del diseño a favor del peatón y sus beneficios a través de veredas amplias, bermas, cruceros y semáforos peatonales.	La mayoría de alumnos conoce acerca del diseño a favor del peatón y sus beneficios a través de veredas amplias, bermas, cruceros y semáforos peatonales.
Conducta (Comportamiento)	1.875 (100%) peatones de pregrado cruzan por donde no hay berma, cruceros ni semáforos peatonales.	Ningún (0%) peatón de pregrado cruza por donde no hay, berma, cruceros ni semáforos peatonales.	938 (50%) peatones de pregrado cruzan por donde no hay berma, cruceros y semáforos peatonales.

Fuente: Propia

3.2. Objetivos del proyecto para cambio social

3.2.1. Objetivo general:

Promover el cambio de modelo urbano en beneficio del tránsito motorizado a uno que priorice la movilidad del alumno peatón de pregrado PUCP, en la cuadra 18 de la avenida Universitaria cerca a la puerta peatonal principal PUCP, en un plazo de 6 meses.

3.2.2. Objetivos específicos y actividades: ambiental, personal y conductual

a) Objetivo para variable ambiental

Modificar el acceso peatonal hacia la puerta principal PUCP ubicando acceso de bermas, cruceros y semáforos peatonales en el lugar más valorado por el peatón de pregrado PUCP en un plazo de seis meses.

Actividad 1: búsqueda de facilidades para peatones

Gestionar permisos y alianzas con la Municipalidad de Lima y autoridades de la universidad para el rediseño del cruce de la avenida Universitaria y la avenida Mariano Cornejo en un plazo de seis meses.

b) Objetivo para variable personal (conocimiento)

Promover una actitud crítica en los alumnos peatones de pregrado PUCP sobre su entorno con relación a su calidad de vida como peatones en un plazo de cuatro meses posteriores a la actividad 1.

Actividad 2: Campaña Soy PUCP, Soy Peatón

Informar a los alumnos de pregrado PUCP sobre el diseño de los accesos peatonales cerca de la PUCP mediante puestos de difusión en un plazo de un mes posterior a la actividad 1.

Actividad 3: concurso “Peatón Rap”

Motivar la reflexión de los alumnos de pregrado PUCP sobre el diseño de ciudad a través de la música, en un plazo de dos meses posteriores a la actividad 1.

Actividad 5: concurso “Terror Peatonal”

Promover el reconocimiento de lugares o zonas que necesitan ser pensadas para los peatones mediante un concurso de registro visual en redes sociales en un plazo de cuatro meses posteriores a la actividad 1.

c) Objetivo para variable conductual

Cambiar el comportamiento de los alumnos peatones de pregrado PUCP para que usen las veredas, bermas, cruceros y semáforos peatonales con precaución cerca de su centro de estudios, en un plazo de tres meses posteriores a la actividad 1.

Actividad 4: peatón vs tiempo.

Concientizar a los alumnos de pregrado PUCP sobre el tiempo y la prevención en el uso de la infraestructura urbana peatonal existente en su entorno a través de la intervención del espacio público, en un plazo de tres meses posteriores a la actividad 1.

3.3. Enfoque y posicionamiento del proyecto dirigido al alumno peatón de pregrado PUCP

En esta parte alinearemos el proyecto al marco teórico investigado. Por un lado tenemos la teoría cognoscitiva social del psicólogo Albert Bandura que propone el cambio en tres niveles influenciados entre sí: el ambiental promueve el cambio en el entorno PUCP, el personal incrementa el conocimiento y el conductual sugiere el cambio en el comportamiento del peatón de pregrado PUCP. Y por otro lado tenemos el enfoque de movilidad de los autores Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda. Este enfoque sirve al proyecto como contenido de los niveles mencionados por Bandura: el ambiental propone facilidades para peatones de acceso directo a la casa de estudio y en el personal promueve el cambio de una cultura vial actual a una de movilidad. Además, se emplearon estudios de ciudad realizados por urbanistas emblemáticos como Jane Jacob, William Whyte, Jan Gehl, entre otros.

3.3.1. Enfoque: la teoría cognoscitiva social y el enfoque de movilidad

La teoría cognoscitiva social, de Albert Bandura, propone el concepto de determinismo recíproco: “el ser humano es producto y productor de su entorno” (Bandura 1996: 90). Por ello, existen tres factores que se influyen y cambian constantemente: ambientales, personales y conductuales (Figura 3.1). El enfoque de movilidad, además, “se preocupa

fundamentalmente del movimiento de las personas independientemente del modo utilizado para desplazarse” (Dextre y Avellaneda 2014: 68).

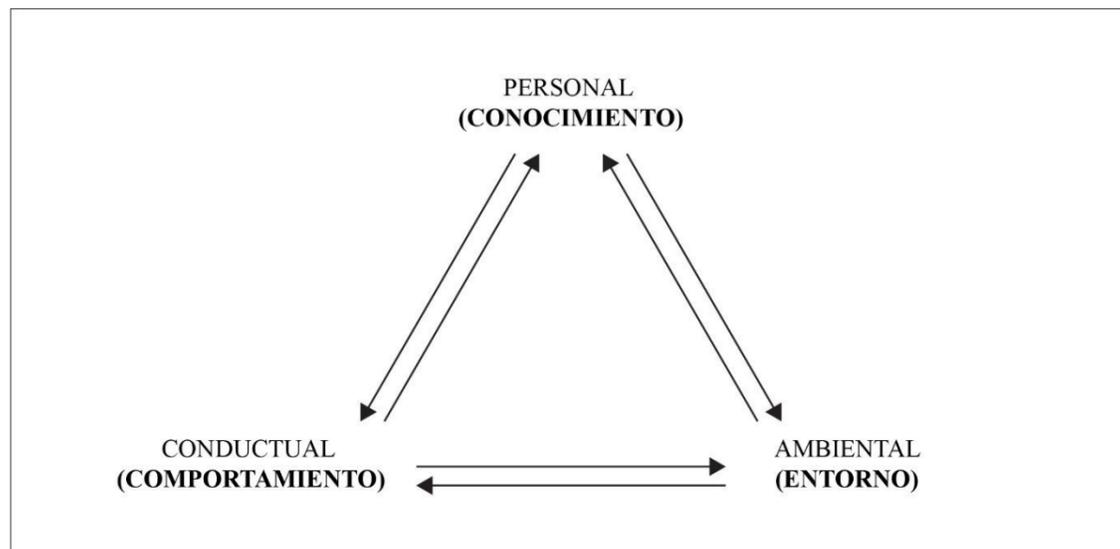


Figura 3.1: Determinismo recíproco de tres variables ambiental, personal y conductual
Fuente: Teoría social cognitiva de la comunicación de masas. Albert Bandura 1996

Entonces, el enfoque de Albert Bandura servirá como un gran esqueleto sobre el que se desarrollará el enfoque de movilidad de Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda:

3.3.1.1. Factor ambiental:

Este factor busca que el entorno de los peatones esté acondicionado para facilitarles no solo el acceso adecuado, sino también su protección (derechos) y el cumplimiento de sus deberes, como señala Vega Centeno, “Si a los peatones les das derechos, puedes exigirle deberes” (Comunicación Personal, 20 de agosto de 2014). Se tienen tres elementos importantes, como los recursos, la consecuencia de las acciones y las condiciones físicas.

a) Recursos La municipalidad incumple con sus funciones al no entender y aplicar el enfoque de movilidad, que vela por cómo se mueven las personas estableciendo una jerarquía (Figura 3.2) importante en la ciudad, que va desde los peatones (todas sus tipologías, como niños, ancianos, personas con movilidad reducida, mujeres gestantes, mujeres, entre otras) hasta la bicicleta, el transporte público, el transporte de carga y los vehículos de baja ocupación (VBO). Así, al estar los VBO en el último escalón de la

jerarquía se entiende que la ciudad beneficia primordialmente a los peatones. En la siguiente tabla se muestra cómo estamos actualmente respecto al enfoque del tráfico y lo que se debería lograr con el enfoque de movilidad para obtener una ciudad más amable:

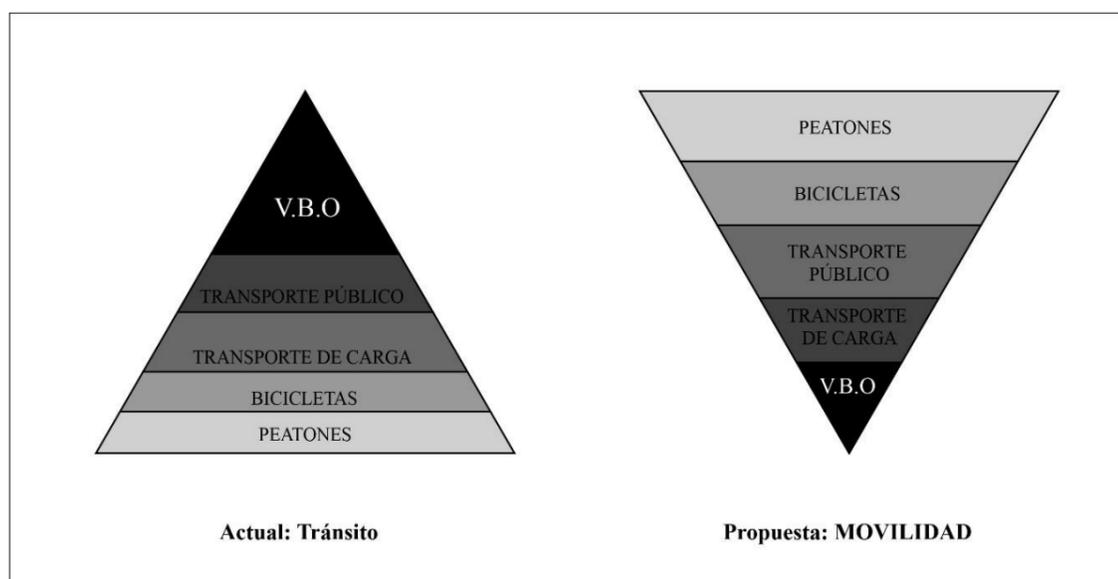


Figura 3.2: Pirámides de prioridad actual enfocado en el tránsito y propuesta enfocada en la movilidad

Fuente: Fundación Transitemos 2013

Es necesario entender también que al cambiar el enfoque se cambia el objeto y el sujeto de estudio, como lo afirma el consultor ambiental Alfonso Sanz (Tabla 3.2) «...ya no tiene que “resolver” los problemas de la circulación de vehículos, sino garantizar unas condiciones adecuadas de movilidad de las personas y mercancías, bajo los criterios ambientales, sociales y económicos que se establezcan» (2005: 88).

Tabla 3.2:

Cambio de enfoque, objeto y sujeto de estudio

Enfoque	Tránsito	Movilidad
Objeto de estudio	Medios de transporte a motor	Modos de desplazamiento
Sujeto	Conductores	Personas (con toda su diversidad)

Fuente: Libro de movilidad urbana 2014. Alfonso Sanz 2005

Además, se deben “integrar las políticas de desarrollo urbano y las políticas de movilidad” (Dextre y Avellaneda 2014: 70). Las políticas de desarrollo urbano son las que avalan los proyectos viales, el uso de suelos. Por lo tanto, si estuvieran articuladas

con políticas de movilidad, se tendría en cuenta la amplia gama de grupos sociales que beneficiará determinada obra. En este caso se velaría por la forma en cómo los estudiantes de pregrado PUCP caminan o acceden a la casa de estudios.

También es necesario establecer un plan de movilidad urbana (PMU), en el que se consignarían las estrategias de movilidad para la población. Algunas de sus competencias son las siguientes:

- Siendo los alumnos PUCP usuarios del acceso peatonal al salir de la puerta principal PUCP y la puerta Unión se deberían crear vías peatonales continuas a la casa de estudios que permitan cruzar la calzada de manera segura y cómoda. Por ello se debe propiciar la “Creación de redes urbanas de peatones y ciclistas continuas y seguras que conecten las distintas zonas de la ciudad” (Dextre y Avellaneda 2014: 78).
- La preferencia debe ser para los no motorizados, entre ellos los actores sociales como peatones y ciclistas. Esto se afirma en el libro de Movilidad en Zonas Urbanas el “Reparto del espacio público urbano entre los distintos usuarios de la vía dando preferencia a los modos no motorizados y al transporte público” (Dextre y Avellaneda 2014: 78).
- “Desarrollo de medidas de seguridad vial que tengan en cuenta a todos los usuarios de la vía dirigidas a reducir las víctimas de accidentes” (Dextre y Avellaneda 2014: 78). Ciertamente, el mal diseño en cuanto a ubicación de los pases peatonales PUCP es una falta que atenta contra la seguridad, ya que no se ha tomado en cuenta a todos los actores sociales y se vulnera al peatón de pregrado y sus tipologías. El beneficio es para el vehículo motorizado que viene de la av. Mariano Cornejo.

Finalmente, todo lo mencionado se debe acordar de forma participativa en un pacto de movilidad, como señalan Dextre y Avellaneda (2014: 80), entre los diversos actores

involucrados: las municipalidades de Lima y San Miguel; la PUCP y sus alumnos; y las gestiones futuras. Por ello, el PMU es “un instrumento de planificación donde la negociación deviene un elemento imprescindible” (Dextre y Avellaneda 2014: 79).

b) Consecuencia de las acciones. Dentro del factor ambiente se consideran las acciones que toman los actores usuarios en los puntos de intervención; es decir, las acciones de otras personas modelan a otras personas, por imitación o por considerarse una mejor opción. Así, los conductores practican el volteo, que consiste en “doblar una esquina y no respetar el derecho de paso a los peatones, por lo cual los peatones tienen que ingeniárselas para poder cruzar de la forma más segura” (Vega Centeno 2015). Esta acción es algo que ocurre cuando los conductores que vienen de la av. Universitaria doblan hacia la av. Mariano Cornejo, estando el semáforo de conductor y peatón en verde, sin respetar a los peatones. Ante ello estos se sienten más seguros al cruzar en rojo para conductor, por donde no existe berma, cruceros o semáforos peatonales, ya que hay un lapso en el que no hay carros y se puede cruzar. Además, de no llegar a cruzar ambas pistas pueden esperar en el borde muy pegados a la berma enrejada, sin ningún inconveniente.

En este caso se aprecia el aprendizaje vicario que “supone que los estímulos correlacionados con la respuesta del modelo pueden despertar en el observador la esperanza de que el también experimentará estímulos análogos al actuar de forma similar a la del modelo” (Bandura 1978: 64). Analizando en detalle, un peatón observador puede aprender la conducta de otro peatón modelo cuya práctica cotidiana es cruzar por donde no existe infraestructura de protección para el peatón, pues como dijimos es mucho más seguro, no hay registros de atropellos y se cruza de manera rápida a diferencia del camino propuesto por la Municipalidad de Lima.

c) Condiciones físicas. El punto de intervención ubicado en la puerta peatonal principal de la PUCP tiene un sistema de bermas, veredas y semáforos peatonales, pero se encuentran

media cuadra alejados. El problema es la falta de conexión con la puerta peatonal PUCP que antes sí existía, incluso el paradero estaba vinculado a este pase peatonal. Antes, un peatón tenía que hacer lo siguiente:

- Se bajaba en el paradero.
- Esperaba el semáforo en rojo para vehículos.
- Cruzaba a la berma.
- Miraba si venían carros de la av. Mariano Cornejo.
- Cruzaba a la vereda y ya estaba en la puerta peatonal.

Ahora lo que debe hacer un peatón es lo siguiente:

- Bajarse en el paradero.
- Caminar una cuadra y media.
- Esperar a que el semáforo cambie a verde para peatón.
- Mirar si algún carro se acerca a velocidad o si un conductor toca el claxon (ocurre con frecuencia).
- Cruzar a la berma central de Mariano Cornejo.
- Cruzar otra vez a la isla de Mariano Cornejo.
- Doblar y esperar nuevamente a que el semáforo cambie a verde para peatón.
- Cruzar a la berma central de la Universitaria.
- Cruzar a la vereda de la PUCP
- Regresar en dirección a la Marina, aproximadamente, media cuadra hasta la puerta peatonal.

La cantidad de pasos total que se invierte para cruzar son una razón más para que el peatón de pregrado PUCP elija ir por el lado más corto, por el camino donde no existe

infraestructura de protección para el peatón y que, sin embargo, podría ser el más seguro.

El otro punto de intervención es saliendo de la puerta peatonal de Unión (Ciencias). Allí existe un puente peatonal, que es usado por los peatones de pregrado PUCP de forma obligatoria, pues el paso a nivel ha sido cerrado. Según expertos, un puente peatonal no es una infraestructura que beneficie al peatón, ya que se le prohíbe el paso a nivel de piso y se le facilita el paso a los vehículos motorizados. Sin embargo, “cuando se construyen los puentes peatonales en ciudades como Lima se hace, aparentemente, para dar seguridad a los peatones” (Dextre y Avellaneda 2014: 10).

Además, existen estudios que demuestran que en ciudades donde hay más puentes peatonales se incrementan los accidentes viales (Tabla 3.3). Un puente y todo tipo de infraestructura para el vehículo motorizado facilitan el aumento de velocidad. En Lima, como ya se mencionó, hay gran cantidad de infraestructura para los motorizados y sigue aumentando. Consecuentemente, la primera causa de accidentes de tránsito ha sido el exceso de velocidad, seguido por la imprudencia del conductor y la ebriedad del conductor (Tabla 3.4). Según el MTC viales del 2005 al 2013 ha aumentado la tendencia de accidentes viales, mientras que el 2014 se experimentó una baja mínima.

Tabla 3.3:
Muertes peatonales con o sin puentes peatonales

Ciudad	Muertes peatonales / 100, 000 Habitantes	Puentes
Londres	1.9	No
New York City	2.2	No
Singapur	2.8	Algunos
Sao Paulo	3.5	Algunos
Hong Kong	3.8	Algunos
Bogotá	5.7	Algunos
Lima	8.8	Algunos
México City	15.4	Sí
Capetown	19.4	Sí

Fuente: Libro Movilidad Urbana 2014

Tabla 3.4:
Accidentes de tránsito fatales y no fatales a nivel nacional, por año y según causa:
2005-2014

CAUSA	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TOTAL	75 012	77 840	79 972	85 337	86 026	83 653	84 495	95 692	102 762	101 307
%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Exceso de Velocidad	24 188	24 764	24 923	25 543	24 981	26 164	27 129	31 371	33 202	32 919
%	32.2	31.8	31.2	29.9	29.0	31.3	32.1	32.8	32.3	32.5
Ebriedad del Conductor	6 368	7 324	7 555	8 536	9 112	7 303	8 929	10 586	12 021	10 083
%	8.5	9.4	9.4	10.0	10.6	8.7	10.6	11.1	11.7	10.0
Imprudencia del Conductor	19 469	19 776	20 654	22 165	23 390	23 361	23 132	25 533	28 545	28 429
%	26.0	25.4	25.8	26.0	27.2	27.9	27.4	26.7	27.8	28.1
Imprudencia del Peatón	6 749	7 043	7 796	7 332	6 961	7 042	6 407	7 501	8 533	9 515
%	9.0	9.0	9.7	8.6	8.1	8.4	7.6	7.8	8.3	9.4
Desacato de señales	2 034	2 277	1 898	1 602	1 903	2 147	1 747	1 976	2 129	2 498
%	2.7	2.9	2.4	1.9	2.2	2.6	2.1	2.1	2.1	2.5
Falla Mecánica	2 077	2 306	2 297	2 547	2 343	2 077	2 322	2 389	2 380	2 098
%	2.8	3.0	2.9	3.0	2.7	2.5	2.7	2.5	2.3	2.1
Mal Estado de la Pista	1 144	0 976	1 082	1 505	1 287	1 101	1 225	1 662	1 781	1 795
%	1.5	1.3	1.4	1.8	1.5	1.3	1.4	1.7	1.7	1.8
Señalización Defectuosa	670	646	740	921	833	700	856	837	796	739
%	0.9	0.8	0.9	1.1	1.0	0.8	1.0	0.9	0.8	0.7
Otros	12 313	12 728	13 027	15 186	15 216	13 758	12 748	13 837	13 375	13 231
%	16.4	16.4	16.3	17.8	17.7	16.4	15.1	14.5	13.0	13.1

Fuente: Accidentes declarados en las unidades de PNP
Elaboración: EMG-PNP/OFITEL Y MTC/OGPP – Oficina de Estadística

3.3.1.2. Factor personal

Este factor busca incrementar el nivel de información del ciudadano sobre el tipo de ciudad que provee calidad de vida, Para luego reafirmar como deberían ser sus expectativas y comportamientos ante una ciudad que prioriza el vehículo motorizado. Está compuesto por cuatro elementos: las creencias, las expectativas, las actitudes y los conocimientos.

a) **Creencias.** La creencia está relacionada con la falta de información. Según la Real Academia Española creencia significa “Completo crédito que se presta a un hecho o noticia como seguros o ciertos” (RAE 2014). Así, la mayoría de ciudadanos cree que si hubiera más infraestructura para el vehículo motorizado se solucionaría el tráfico. El ingeniero civil y docente de la casa de estudios PUCP Félix Cabrera nos menciona que «si uno fuera a realizar una encuesta a la ciudadanía limeña con la pregunta: “¿Cómo solucionarías el tráfico?”, la respuesta común sería un pase a desnivel...”» (comunicación personal, 18 de marzo de 2015). Además, existen estudios de comparación entre ciudades con tendencia a la construcción de infraestructura vial y ciudades que optan por espacios públicos peatonales, como el mencionado en las columnas de El Comercio:

Un estudio, hecho por el Instituto de Transporte de Texas, comparó 70 ciudades en los Estados Unidos. Estas fueron divididas en dos grupos, las primeras 35 gastaron en la creación de vías expresas y ampliación de vías, es decir, ampliaron la oferta; y las 35 restantes no lo hicieron. Lo que se encontró es que las ciudades que implementaron estas ‘soluciones’ tienen más tráfico y más contaminación en relación a las que no lo hicieron. Otro estudio en California demuestra que por cada ampliación de la capacidad vial, el tráfico incrementa y satura esta nueva capacidad en menos de dos años (Leguía y Laurie 2015)

b) **Expectativas.** Según la RAE, expectativa significa “Posibilidad de conseguir un derecho, una herencia, un empleo u otra cosa, al ocurrir un suceso que se prevé” (RAE 2014). Muchos alumnos de pregrado PUCP tienen la expectativa de tener un auto propio al terminar o en el transcurso de su carrera universitaria. Así lo afirma el ingeniero Félix Cabrera: «Mis alumnos apenas terminan la universidad se compran una 4x4, les pregunto por qué una 4x4. Me responden: “Con esto estoy diciendo que soy un profesional exitoso”». Con esto se evidencia que ser un “profesional exitoso” es un tipo de código cultural o impronta de “progreso, independencia, prestigio” que se generaliza en la

mayoría de alumnos. Según Clotilde Rapaille un código cultural o impronta es “el significado inconsciente que le damos a cualquier objeto —un carro, un tipo de comida, una relación, incluso a un país— según la cultura en la que hemos sido criados” (2008: 19).

Consecuentemente, el ser peatón no es algo que se relacione con el código cultural que resulta de la tenencia de un vehículo motorizado. El ser peatón es algo que está relegado, que no se disfruta. Así lo reafirma Jane Jacob: “Circular a pie es un signo de depreciación social” (2011: 18). Todo esto se suma a la manera en que la ciudad ha sido construida. Por lo tanto, debemos lograr que ser peatón sea *cool*.

- c) **Actitudes.** A pesar de que una de las características de ser estudiante PUCP es tener una actitud de crítica o empoderamiento, en este caso no se llegó a saber de ninguna organización estudiantil que manifestara su desacuerdo respecto de esta modificación en el diseño de la av. Universitaria. Tampoco hubo un plano o gráfico que ilustrara al alumno PUCP cómo quedarían los accesos peatonales. Por otro lado, este 2015 hubo dos o tres manifestaciones ciudadanas que reclamaron el espacio en la ciudad para beneficio de las personas. Por lo cual, se deben trabajar los puntos de creencias, expectativas y conocimientos para que el ciudadano pueda tener un respaldo sobre el cual reclamar.

By pass 28 de Julio: Se convocó una marcha grande en donde participaron varias universidades, principalmente aquellas que tienen una facultad de Arquitectura y Urbanismo. Los alumnos realizaron diversas actividades como una acampada en el punto de construcción de forma perenne, eventos artísticos, módulos de información, exposiciones con renombrados profesores de urbanismo, etc. En este particular evento se involucraron los alumnos PUCP y los profesores también. La prensa dio cuenta de esta manifestación “La protesta dio inicio con unos 1.500 participantes quienes lucieron pancartas y entregaron volantes desde que comenzaron a congregarse en el parque

Neptuno, ubicado frente al Museo de Arte de Lima y cerca del lugar de las obras del **by-pass de 28 de Julio**” (El Comercio 2015d).

Ampliación del tercer carril en la Pampilla. Esta labor afectó la Costa Verde, por lo que se manifestaron en contra los grupos sociales que usan las playas de la Pampilla como los bañistas y deportistas. Varios especialistas se pronunciaron mencionando que se estaba convirtiendo un espacio público en una vía rápida. El alcalde, en contra del sentir de la ciudadanía, creó además un paso peatonal compartido con ciclistas, que también ha sido duramente criticado. Como recoge El Comercio: “Un grupo de ciudadanos que se oponen al tercer carril en la **Costa Verde** y el enrocado de la **playa La Pampilla** se movilizaron esta mañana con dirección a la playa Redondo, en Miraflores, bloqueando parte de la vía con dirección a Chorrillos” (2015e).

Ampliación de tercer carril Félix Dibós. Quienes se opusieron fueron los vecinos de Magdalena, que no solo reclamaron por la ampliación del carril, sino también por la tala de árboles que tenían bastantes años de antigüedad. Antonio Cilloniz, rescatista de árboles, menciona: “No está mal sembrar más árboles, pero un árbol de 80 años de edad no puede ser reemplazado ni por mil árboles pequeños” (Arana 2016). Otro medio de prensa también reportó el evento: “Un grupo de vecinos de **Magdalena** salieron a las calles para protestar contra el retiro de árboles en la avenida Félix Dibós para la construcción de un tercer carril” (El Comercio 2015f).

d) Conocimientos. Para entender qué es cultura vial se deben explicar ambos conceptos: cultura y vial. Por un lado, según Tylor, “el concepto cultura está asociado a los conocimientos, creencias y hábitos que el ser humano adquiere como miembro de la sociedad” (citado de Grimson 2011: 56). Por otro lado, al consultar Vial en el DRAE se notará que nunca se menciona el término *vereda*, solo se indica *camino* y se menciona también a los vehículos motorizados como el ferrocarril o explícitamente la calzada. Considerando esto, se entiende por cultura vial cómo uno se comporta en la calzada o pista

haciendo uso de lo aprendido en la casa y el colegio, del sentido común y de la observación. En Lima, como la ciudad está diseñada para los carros y no para las personas, los peatones no tienen cultura vial ya que es un concepto que no compatibiliza con ellos. Por otro lado, es común considerar que las malas prácticas se deben a la “falta de cultura vial”, pese a que este término hace referencia clara a los vehículos motorizados. Nuevamente, *cultura vial*, como su mismo nombre lo hace notar, se refiere a la vía, la vía es el lugar por donde un automóvil transita; los peatones quedan relegados en la vía, son “seres marginales, sin derechos” (Vega Centeno, comunicación personal, 20 de agosto de 2014).

Por ello, no es que falte una cultura vial, sino que no existe una cultura de movilidad, no hay preocupación por el desplazamiento de grupos sociales (el peatón y todas sus tipologías). En consecuencia, se debe evolucionar el enfoque y cultura (Tabla 3.5):

Tabla 3.5:
Evolución desde la circulación a la movilidad sostenible

Etapa	Énfasis	Estrategia	Cultura
1	Tráfico	Capacidad Vial	Cultura Vial*
2	Transporte Público	Prioridad al transporte Público	Cultura Vial*
3	Movilidad	Movilidad de todos los Usuarios	Cultura de Movilidad*
4	Movilidad Sostenible	Accesibilidad Sostenible	Cultura de Movilidad Sostenible*

Fuente: Libro de Movilidad Urbana 2014
(* Agregado por el autor)

Según la tabla mostrada **la cultura vial** circunscribe dos etapas de evolución: **el tráfico** y **el transporte público**. En ambas se le da demasiada prioridad al vehículo motorizado); la diferencia es que en la primera el actor principal de la ciudad es el automóvil privado o los vehículos de baja ocupación. Según los autores Dextre y Avellaneda, en la etapa de tráfico, “Las políticas utilizadas para combatir la congestión y contaminación en las zonas urbanas están orientadas, por lo general, a aumentar la oferta de infraestructura vial, pensada casi siempre en función de mejorar la circulación del auto particular” (2014: 7). Y en la segunda, se apuesta por el transporte público o vehículos de alta ocupación. De acuerdo

con Dextre y Avellaneda, en la etapa del transporte público, “han reconocido que lo importante no es la cantidad de vehículos que pueden circular por las vías sino la cantidad de personas que se pueden trasladar, están apostando por el transporte colectivo en trenes, metros, tranvías o buses ya que éstos pueden mover más pasajeros por vehículo utilizando menos espacio y contaminando menos en términos de pasajeros/kilómetro” (2014: 7).

Luego, **la cultura de movilidad** toma en cuenta al peatón, a la persona. Como indican Dextre y Avellaneda: “Prioriza el desplazamiento de las personas, especialmente de las más vulnerables, en vez de preocuparse por la circulación de automóviles o vehículos de transporte público. En esta etapa, se reconocen las necesidades especiales que tiene cada usuario según su género, edad, grupo social, condición física y psíquica, etc.” (2014: 7).

La cultura de movilidad sostenible sería un siguiente paso a futuro, relacionado con el medio ambiente, ya que “Requiere relacionar los desplazamientos con sus consecuencias ambientales. Surge, entonces, el concepto de accesibilidad sostenible que busca que las personas puedan acceder a los bienes y servicios que ofrece la ciudad sin tener que viajar grandes distancias y sin tener que utilizar vehículos motorizados” (Dextre y Avellaneda 2014: 7).

Alfonso Sanz, consultor ambiental, en su artículo “El viaje de las palabras”, menciona como conclusión que hace falta la cultura de movilidad: “Se requiere una nueva cultura de la movilidad, capaz de afrontar los nuevos retos sociales y ambientales. En dicha nueva cultura los conceptos y vocablos también juegan un significativo papel, por ello hace falta aprovecharlos en la dirección del cambio, evitando la tentación y la comodidad de seguir haciendo lo mismo con diferentes palabras” (2005: 92).

Con el paso a esta nueva etapa el peatón podría reconocer la enorme importancia de los usos de las veredas y accesos adecuados que las autoridades están obligadas a darnos. Por ejemplo, Jacobs afirma algo que muy pocos limeños considerarían: “Las calles y sus

aceras, los principales lugares públicos de una ciudad, son sus órganos más vitales” (2011: 55). Las calles, sus nombres y sus peatones son la primera impresión que se lleva una persona que visita un lugar. La vereda denominada por la comunidad PUCP “tontódromo” es un buen ejemplo de un lugar de encuentro: es la calle principal de la universidad, uno puede sentarse y disfrutar del paso de los peatones, uno puede llegar a encontrarse con autoridades de la universidad y hablar con ellos si es que quiere, todos somos iguales en la vereda.

Por el contrario, una calzada o pista no es democrática: no todos pueden comprarse un automóvil. En Lima cuando un peatón quiere cruzar una calle por la esquina y un carro quiere doblar por la misma esquina por lo general te tocan el claxon. Esto comunica al peatón que no debe cruzar porque primero es el automóvil; comunica también que el automóvil es el más fuerte y que tú como peatón no debes cruzar. Vemos entonces que las pistas o calzadas son un símbolo de desigualdad. Peñalosa (exalcalde de Bogotá) ha dicho al respecto: “La veredas definen nuestra calidad de vida y son un símbolo de democracia” (citado en Laurie: 2015).

El uso que se le da a las veredas puede ser variado y de ello depende qué tan animada estará la calle. Antes de cerrar el paso peatonal en la zona de intervención, saliendo por la puerta peatonal principal, existía comercio. A los vendedores de estos negocios improvisados les llamaban los “hippies”. Muchos estudiantes se paraban ahí a observar, jugar con las baratijas o comprar. Como explica Jacobs: “El protagonista humano que encontramos en sus páginas es justamente el usuario, es decir aquel individuo que asigna a esas aceras un valor en tanto reconoce en ellas un instrumento adecuado para determinadas funciones y fines que pueden ser sociales, económicos, lúdicos, culturales o, simplemente y en el sentido más amplio, vitales, es decir relativos a la experiencia humana en toda su variedad” (2011: 16).

Asimismo, si bien no se ha estudiado la importancia de las aceras y las calles animadas como elementos de seguridad: “Esto lo sabe ya todo el mundo: una calle muy frecuentada tiene posibilidades de ser una calle segura. Una calle poco concurrida es probablemente una calle insegura” (Jacobs 2011: 61).

Por último, vivir en una ciudad para el vehículo motorizado impacta contra nuestra calidad de vida; aunque, lamentablemente, esto no sea notorio para los peatones PUCP, pues aún no le dan la importancia debida a su ciudad. A continuación se explican los tipos de impacto:

Impacto ambiental: Se explicará algunos casos de los propuestos por los autores Dextre y Avellaneda:

Consumo de energía:

La cantidad de vehículos motorizados en el Perú va en incremento. Eso supone un aumento en el consumo de energía. Por ello, se dice que “el sector del transporte es un gran consumidor de energía final. A nivel mundial, el transporte motorizado consume el 48% de la demanda total de petróleo y se estima que en 2020 puede llegar a ser el 77%” (Citado en Dextre y Avellaneda 2014: 33)

Contaminación atmosférica:

El aumento de los vehículos en Lima no sólo supone un incremento en el gasto de energía, sino también mayor contaminación atmosférica. “En el caso de Lima, según señala la Dirección General de Medio Ambiente del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Vivienda y Construcción, el 80% del aire contaminado es generado por el parque automotor” (Citado en Dextre y Avellaneda 2014: 34).

Ocupación del Suelo:

El 2015, hemos sido testigos de cómo en Magdalena el alcalde Allison empezó a talar árboles para poder darle ese espacio al tercer carril en la pista. Además de “fomentar” la contaminación del aire, la tala de árboles atenta contra nuestra calidad de vida. Según

recoge un medio de prensa, los árboles retienen el ruido producido por los bocinazos de los vehículos motorizados: “Los árboles atrapan el sonido. Por lo tanto, en avenidas muy transitadas mientras más árboles haya, menos ruido llega a los oídos” (Arana 2016) Otro caso es el tercer carril en la Pampilla, cuyo diseño horrendo y estrecho espacio público peatonal sirve solamente para pasar: no hay espacio para sentarse, encontrarse, y ni siquiera se conecta con la ciudad.

Contaminación acústica:

Todos hemos vivido el “bocinazo” en algún momento, además de escuchar los gritos de los cobradores llamando a los pasajeros. Dextre y Avellaneda dicen: “La exposición constante a elevados niveles de ruido está relacionada con enfermedades cardiovasculares, pérdida de audición, alteraciones del sistema nervioso (estrés, irritabilidad, etc.), fatiga, insomnio crónico, problemas de concentración y aprendizaje, etc.” (2014: 39).

Intrusión Visual y Paisajística

El espacio público de la Pampilla en la Costa Verde, antes mencionado, es un claro ejemplo. Debido al paso peatonal, muy mal diseñado, se nos ha quitado la vista al mar: “Somos la única capital de Sudamérica que tiene el privilegio de tener el mar allí, a tiro de piedra. Sin embargo, parece ser que no entendemos esta maravillosa capacidad que nos da la ciudad de Lima” (Cornejo 2016).

Además, en el libro de Movilidad Urbana de Dextre y Avellaneda explican: “Se habla de la intrusión visual que generan los propios autos, pero también las infraestructuras necesarias para su uso, la señalización viaria e, incluso, la publicidad” (2014: 39).

Impacto económico

Costo de construcción y mantenimiento de infraestructuras:

Este 2015 hemos sido víctimas de más obras viales. Se empezó el paso a desnivel de 28 de julio. Además, la municipalidad de Lima ha anunciado más obras viales, como el paso a desnivel en Morales Duárez. Las obras van a seguir; para esto se necesita una fuerte

inversión de dinero que proviene de los ciudadanos, sin contar con el costo de mantenimiento.

Costos de siniestralidad:

Después de un accidente de tránsito, hay un costo psicológico y económico cuando muere algún integrante de una familia; si hay personas heridas, en cambio, se deben pagar los servicios médicos. Se deben de considerar también los gastos de la pérdida o reparación del vehículo afectado y la infraestructura vial dañada. En el libro de Movilidad Urbana de Dextre y Avellaneda se detalla: “Hay pocos cálculos de los costos de estos traumatismos a escala mundial, pero uno realizado en 2000 indicó que el costo económico de los accidentes de tránsito era del orden de los US\$ 518 000 millones” (2014: 45).

Impacto social:

Accidentes de tránsito:

Como ya hemos mencionado se han registrado alrededor de 100 000 accidentes viales entre fatales y no fatales en Perú. En Lima hay más de 50 000. Según la Organización Mundial de la Salud, Perú es uno de los países que no cuenta con leyes de límites de velocidad mayores a 50 km/h (2015: 23).

Pérdida de la autonomía:

Existen diversos grupos sociales que no pueden caminar de manera adecuada en la calle; por ejemplo, un anciano o una persona con movilidad reducida no pueden subir puentes peatonales. Además, los niños no pueden salir a pasear por cualquier calle sin temor a ser atropellados. En el 2015 han sucedido accidentes muy lamentables que involucran a niños: “Un grupo de vecinos de la urbanización Campoy, en **San Juan de Lurigancho**, realizaron un plantón para pedir la inmediata instalación de semáforos y rompe muelles en el cruce de la calle 5 y la avenida Prolongación Malecón Checa, donde el martes pasado una pequeña de 11 años murió atropellada” (Chuquín 2015).

3.3.1.3. Factor conductual:

Este factor busca orientar de la mejor manera posible a los peatones en la ciudad actual. Los factores conductuales están relacionados con las acciones individuales, elecciones y declaraciones verbales:

a) **Acciones individuales:** Las acciones registradas en los puntos de intervención ejecutadas por los peatones son calificadas como temerarias; por los conductores, como agresivas; por las autoridades, como políticas.

En el caso del peatón, cabe preguntar por las razones por las que no emplea el sistema de cruceros y semáforos peatonales propuestos por la municipalidad:

El uso del tiempo, el apuro, la pereza, la imitación, la costumbre, entre otras. De las cuatro resaltadas, la causa principal señalada por el estudiante de pregrado es el uso del tiempo: siempre están apurados porque tienen que llegar al aula, salen tarde su casa, toman tarde el bus, entre otras acciones.

Además, recordemos que son estudiantes que están terminando la etapa adolescente y probablemente no hagan un uso adecuado del tiempo, por lo que dejan de lado acciones muy básicas como cruzar la calle.

b) **Elecciones.** Muchos peatones de pregrado PUCP eligen cruzar sin fijarse en la señalización de la municipalidad porque necesitan llegar temprano a la universidad; porque se quedaron en casa perfeccionando algún trabajo de presentación, reformulando el trabajo, y eso les llevó tiempo; algunos mencionan que les es difícil encontrar buses con espacio para llegar a la PUCP; entre otras razones. Teniendo en cuenta esto, el diseño de ciudad no permite cruzar a los peatones PUCP en la forma que requieren.

Esta mala práctica también está condicionada por el comportamiento de conductores agresivos que no respetan al peatón que quiere usar la señalización de la municipalidad cuando tiene derecho de paso. Además, existen peatones que ya adquirieron la costumbre

de cruzar por donde no hay protección peatonal. Estos son modelos para otros peatones que necesitan cruzar rápido.

c) **Declaraciones verbales.** Hay frases interesantes y trilladas que repite todo el mundo como “el peatón tiene la preferencia”. En este trabajo se postula que el peatón no tiene la preferencia, él es dueño absoluto de la ciudad. ¿Quién fue primero el peatón o el vehículo motorizado? ¿Acaso un conductor nunca camina? Al respecto, William H. Whyte explica lo siguiente: “We have given a disproportionate amount of our Street space to vehicles, and the time has come to start giving some of it back to the pedestrians from whom it was taken” (2001: 100).

Además, las siguientes expresiones verbales ejemplifican la mala percepción que se tiene de los peatones: “transgresor”, “mal educado”, “necesita cultura vial”, entre otras. Sobre este comportamiento aparentemente malo de los peatones Vega Centeno explica que “se ignoró el hecho de que el transeúnte no tiene territorios amables para caminar, lo que lo obliga a generar comportamientos a veces temerarios como única salida para lograr circular por la ciudad” (Vega Centeno 2015: 370).

Finalmente, existen frases en el imaginario colectivo de los peatones de pregrado PUCP que pueden ser usadas en una posible campaña comunicacional: “fresh”, “guarda”, “yolo”, “chapa tu choro”, entre otras.

3.3.2. Posicionamiento: “soy el ejemplo a seguir”

Existen tres aspectos para guiar el posicionamiento del proyecto:

3.3.2.1. Aspecto ambiental

El ambiente dentro de la universidad es bastante agradable, no solamente por lo animada que es en el interior, sino también por la manera en que las autoridades PUCP modifican el diseño de esta ciudad universitaria, construyendo, por ejemplo, senderos formales o caminos en los jardines por donde los peatones PUCP han dejado su rastro o marca. Esto sucede porque las

personas eligen el camino más corto o directo para desplazarse, que muchas veces es por donde hay césped. Jan Gehl explica que “Cuando un peatón observa el lugar por donde va a caminar, mentalmente hace un esquema de cuál sería el trayecto más directo” (2014: 126).

3.3.2.2. Aspecto del personal

El conocimiento de la universidad ayuda a modificar y moldear la personalidad de más de 20.000 alumnos peatones que estudian en la universidad, otorgándoles distintos discursos y conceptos que los motivarán para cambiar la ciudad de Lima a cambiar cuando sean profesionales. En este caso el discurso de la ciudad peatonal, la planificación de caminos o la movilidad sostenible, entre otros, ayudarán a crear una cultura de movilidad para que la ciudad sea más amable.

3.3.2.3. Aspecto del conductual

El comportamiento de los alumnos PUCP debe ser el mejor posible en la ciudad de Lima, incluso a pesar de que el diseño de los accesos peatonales fuera de la PUCP sea deficiente. Por eso se tendrá que aconsejar a través de mensajes elaborados con sus propios códigos para intentar cambiar sus hábitos y lograr que usen mejor su tiempo cuando crucen por el acceso peatonal, mal ubicado por la Municipalidad de Lima.

Estos tres aspectos dan a la PUCP un prestigio indiscutible entre todas las universidades tanto estatales como particulares. Por ello el proyecto se posiciona bajo la siguiente frase:

“Soy el ejemplo a seguir”

Creemos que si los tres puntos de intervención (ambiente, conocimiento y comportamiento PUCP) cambiaran, la universidad sería un foco de esparsión hacia toda la ciudad. No solo a través de los alumnos que vienen de distintos distritos de Lima, sino también del entorno PUCP.

3.4. Espacios y medios a utilizar en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)

La intervención en el ámbito geográfico se hará en tres sectores explicados en el siguiente cuadro:

Tabla 3.6:
Sectores de intervención para el proyecto

Primer sector	Segundo sector	Tercer sector
En el interior de la PUCP solo se puede intervenir la avenida principal de la universidad “tontódromo” si se trata de una campaña institucional. Por ello, la actividad dentro de la universidad es limitada. Solo se pueden emplear módulos de información para la difusión del proyecto.	En el caso del peatón de pregrado PUCP, este interioriza el conocimiento y se convierte en un agente de cambio, un foco de dispersión en la ciudad de Lima. Da el ejemplo y toma acciones de crítica y preventivas en los distritos de donde proviene.	Alrededor de la universidad se puede intervenir en paredes, paraderos, veredas, postes. Pero solo si se tiene el permiso de la municipalidad y/o de la universidad.

Fuente: Propia

3.4.1. Espacios PUCP

- a) **Paraderos.** Existen cinco paraderos fuera de la PUCP: dos saliendo por la puerta principal en la avenida Universitaria, y tres saliendo por la puerta de Ciencias en el cruce de las avenidas Universitaria y Bolívar.
- b) **Semáforos peatonales.** Existen siete semáforos por la puerta principal en el cruce de las avenidas Mariano Cornejo y Universitaria. Seis en el cruce de las avenidas Bolívar y Universitaria.
- c) **Cruceros peatonales.** Existen cuatro cruceros en el cruce de las avenidas Mariano Cornejo y Universitaria, cuatro en el cruce de las avenidas Bolívar y Universitaria.
- d) **Puentes peatonales.** Existe solo un puente peatonal en la avenida Universitaria, saliendo por la puerta de Ciencias.
- e) **Postes.** Existen dieciséis postes saliendo de la universidad a la vista de los alumnos PUCP.

- f) **Veredas.** Existen dos veredas en la cuadra 18 de la avenida Universitaria: la vereda PUCP y la vereda al frente de la PUCP.
- g) **Paredes.** Existen dos tramos de paredes en contacto visible con los alumnos: al frente de la universidad y la misma PUCP.
- h) **Tinkuy.** Es un edificio de tres pisos que cuenta con múltiples servicios para los alumnos: tiendas, librerías, café, patio de comida y salas de estudio.

3.4.2. Medios PUCP

- a) **Punto Edu.** Es el periódico oficial de la PUCP, que tiene una edición nueva cada lunes. Se entrega de manera gratuita en las entradas de la universidad.
- b) **Página web (pucp.edu.pe).** Portal de la universidad al que ingresan directamente todas las computadoras de la universidad. Se puede encontrar la versión virtual de Punto Edu.
- c) **Periódicos murales.** Son paneles informativos, ubicados en cada facultad donde se muestra información relevante para los alumnos.
- d) **Redes sociales:** Facebook es la red más usada por los alumnos.

3.5. Plan de Implementación para cambio social: hacia la movilidad peatonal

3.5.1. Variable ambiental

3.5.1.1. Actividad 1: búsqueda de facilidades peatonales

Fecha de Inicio: Julio 13

Fecha de Cierre: Agosto 03

Objetivo 1:

Gestionar permisos y alianzas con la Municipalidad de Lima y autoridades de la universidad para el rediseño del cruce de la avenida Universitaria y la avenida Mariano Cornejo en un plazo de seis meses.

Descripción: Se requiere buscar permisos y autorizaciones para intervenir la calle y la universidad. Por el momento la actividad en la universidad es limitada, ya que según La Dirección de Comunicación Interna (DCI) solo se permite intervenir el “tontódromo” cuando

se trata de una campaña institucional avalada por el Vicerrectorado. Por otro lado, DCI está apoyando de otras formas la iniciativa Soy Peatón. Es bueno mencionar que, si no se consiguen permisos o una respuesta del Vicerrectorado o la municipalidad sobre modificar el espacio público para darle las facilidades al peatón PUCP (como construir un nuevo cruce a nivel o subterráneo en la puerta principal), las campañas siguientes no tendrán gran impacto, pues los expertos han demostrado que las campañas de seguridad vial de primer mundo están sujetas a un plan de correcciones en el diseño urbano. Además, en la investigación formativa, la mayoría de peatones PUCP reclamaba y exigía que antes cruzar de un lado a otro era mucho más fácil y directo. Por ello, se procederá a investigar maneras de pedir o exigir los cambios (como la junta de firmas) hasta que los encargados den una respuesta positiva. Además, se requiere buscar aliados o contratar personal para poder realizar el proyecto, aunque lo más factible es contratar.

Resultado

Aprobación de la Municipalidad Metropolitana de Lima para modificar el espacio público y dar mejores facilidades a los peatones para cruzar la avenida Universitaria.

3.5.2. Variable personal

3.5.2.1. Actividad 2: campaña “Soy PUCP, Soy Peatón”

Fecha Inicio: Agosto Lunes 17 (Día Mundial del Peatón)

Fecha Cierre: Agosto Jueves 27

Objetivo 2:

Informar a los alumnos peatones de pregrado PUCP sobre el diseño de los accesos peatonales cerca de la PUCP mediante puestos de difusión en un plazo de un mes posterior a la actividad 1.

Descripción: Se ubicarán dos stands y dos *roller banners* en el “tontódromo” para dar a conocer la marca Soy Peatón: se dirá a la comunidad que, si son PUCP, entonces son

peatones. Luego, en el puesto se repartirán dos *flyers* y un llavero. También se pedirá que participen dejando su crítica a la ciudad en un panel y se tomarán una foto con el marco de Soy Peatón. Además, se utilizarán comunidades en Facebook ya creadas para difundir la marca.

Finalmente, en el marco del proyecto, el Día Mundial del Peatón (17 de agosto) se publicará una columna de opinión en Punto Edu, titulada “Para quién debería estar diseñada la ciudad”.

Medios:

- Punto Edu
- Facebook
- Stand en Tontódromo

Productos

- Logo
- Fan Page
- Stand
- Nota de prensa Punto Edu
- Merchandising
- Banner

Resultado

- Peatones PUCP informados e identificados con el programa Soy Peatón, y que comprenden que están en una ciudad donde se necesitan facilidades para los peatones.

3.5.2.2. Actividad 3: Concurso “Peatón Rap”

Fecha Inicio: Agosto Lunes 31 (Empieza Semana Nacional de la Educación Vial que es la primera semana de setiembre)

Fecha Cierre: Setiembre jueves 17

Objetivo 3:

Motivar la reflexión de los alumnos de pregrado PUCP sobre el diseño del entorno de la PUCP a través de la música, en un plazo de dos meses posteriores a la actividad 1.

Descripción:

Se requiere identificar a un grupo PUCP dedicado a la música. Como la música representativa del tema urbano y de crítica social es el rap, se conversará con un líder de opinión del grupo Raptólica para identificar cómo es el mecanismo de un concurso de rap. Se acordará cómo será llevado a cabo el evento y también lo que se requerirá ese día. Luego se creará la imagen del concurso, la página de evento y se difundirá en todos los grupos y *fanpages* de Facebook PUCP posibles.

El día 29 de agosto se publicarán las bases en la página web ISSUE y se dictará un taller de capacitación a los concursantes en donde se absolverán posibles preguntas.

Para el día del evento se solicitará a la Facultad de Estudios Generales Letras el préstamo del jardín que da al “tontódromo”. También se pedirán dos mesas, tres sillas y dos paneles. Se imprimirán polos para repartir a los participantes. Se contratará a DJ Yaku para que anime el evento con el sonido y la tornamesa. Se solicitará el apoyo de dos profesores de la universidad para que sean jurados.

El concurso constará de dos partes: en la primera los participantes cantarán una canción de composición propia; en la segunda improvisarán sobre la base de palabras, frases y situaciones propuestas por los organizadores.

Medios:

- Comunidad Soy Peatón
- Grupos facebook PUCP
- Fan pages PUCP

- Zona PUCP: Salud PUCP
- Cuenta en SoundCloud
- Cuenta en ISSUE

Productos

- Gigantografía para paneles
- Polos con logo Peatón Rap
- Grabación de Canciones de participantes
- Post para comunidad “Soy Peatón”

Resultado

- Los peatones PUCP reconocen los problemas que acarrea la ciudad diseñada para el automóvil desde su propia realidad: el entorno de la universidad.

3.5.2.3. Actividad 5: concurso “Terror peatonal”

Fecha Inicio: Octubre Martes 20

Fecha fin: Noviembre Lunes 16 (El día anterior fue el Día mundial en Recuerdo de las Víctimas de Accidentes de tránsito)

Objetivo 5:

Promover el reconocimiento de lugares o zonas que necesitan ser pensadas para peatones mediante un concurso de registro visual en redes sociales en un plazo de cuatro meses posteriores a la actividad 1.

Descripción:

Se necesitará crear las bases, el nombre y la imagen gráfica del concurso. Además, se debe analizar otros concursos en línea para seguirlos como referencia y además, si se pudiera, evaluar los resultados de los mismos.

El concurso deberá ser lanzado el martes 20 de octubre y se pedirá difusión en los medios PUCP, como en los grupos en Facebook y las *fanpage* de las unidades académicas de la

universidad. Estará dirigido a todos los estudiantes de Lima y consistirá en identificar las zonas donde se necesitan facilidades para peatones o existan errores en el diseño de la ciudad, justificando y proponiendo soluciones.

Medios:

- Fanpage y grupos de facebook de la PUCP y temas relacionados a la ciudad.
- Issue
- Pantallas Digitales en la PUCP.

Productos

- Página de evento
- Animación pequeña para pantalla
- Post con anuncio de los ganadores del concurso

Resultado

- Peatones PUCP que usan lo aprendido para reconocer lugares donde se necesitan facilidades para peatones.

3.5.3. Variable conductual

3.5.3.1 Actividad 4: campaña en espacio público: “peatón vs. tiempo”

Fecha Inicio: 1ero de octubre

Fecha Cierre: 12 de diciembre

Objetivo 4:

Concientizar a los alumnos de pregrado PUCP sobre el tiempo y la prevención en el uso de la infraestructura urbana peatonal existente en su entorno a través de la intervención del espacio público, en un plazo de tres meses posteriores a la actividad 1.

Descripción:

Se observará la zona de intervención, se obtendrán escalas y se reconocerá a los actores que usan de forma permanente el espacio de la actividad. Con ello se elaborará un plano del lugar

para trazar una estrategia. Luego, se averiguará la manera de construir relojes de pared para intervenir el lugar. Finalmente, se pedirá un presupuesto al proveedor designado por la Maestría en Comunicaciones “Señor Peña” para ver la posibilidad de que ayude en esta actividad.

Medios:

- Pared Blanca frente a la PUCP
- Fanpages y grupos PUCP

Productos

- Paneles en Foam
- Relojes
- Señalética de Piso

Resultado

- Los peatones PUCP reconocen el uso apropiado del tiempo para evitar poner en riesgo su vida al cruzar la pista.

3.6. Presupuesto Estimado

Tabla 3.7:

Presupuesto tentativo para postulación a programa de apoyo a la investigación de estudiantes de posgrado (PAIP)

Rubros	Monto presupuestado (S/.)
Servicios a terceros total:	6,400.00
• Servicios de Terceros Externo Imagen de Marca (logo, manual corporativo, pautas para facebook)	1500
• Servicios de Terceros Externo transcripción de entrevistas	700
• Servicios de Terceros Externo Animaciones y videos	1500
• Servicios de Terceros Externo Infografía para Punto Edu	500
Insumos informáticos	0.00
Útiles de oficina	0.00

Otros materiales total:	1,100.00
• Toldo para Stand	500
• Polos	100
• Pines	100
Fotocopias, impresiones total:	2,000.00
• Impresión Manual Vial: Perfil Líder Vial	500
• Flyers	500
Atención a reuniones	0.00
Alojamiento y viáticos	0.00
Viajes y movilidad	0.00
Otros gastos	0.00
Imprevistos	500
TOTAL	10,000.00

Fuente: Propia

En conclusión, en este capítulo fue determinante establecer los 3 escenarios de cambio posibles: actual, ideal y factible. Se entiende el escenario factible, como el posible resultado final del proyecto: en el entorno, se podría contar con un paso peatonal directo a la puerta peatonal principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). En el conocimiento de los alumnos peatones de pregrado, la mayoría reconocería que el diseño de ciudad debe beneficiar al peatón. Y, en el comportamiento, se disminuiría de 1875 a 938 peatones de pregrado PUCP que cruzan de manera informal.

El objetivo general del proyecto es promover el cambio de modelo urbano en beneficio del tránsito motorizado a uno que priorice la movilidad del alumno peatón de pregrado PUCP en la cuadra 18 de la avenida Universitaria cerca a la puerta peatonal principal PUCP, en un plazo de 6 meses. Este objetivo está enlazado a los específicos: modificar el acceso peatonal hacia la puerta principal PUCP; promover una actitud crítica en los alumnos peatones de pregrado PUCP sobre su entorno peatonal; y, cambiar el comportamiento del alumno en el uso de los dispositivos viales propuestos por el gestor de la ciudad.

El enfoque del proyecto es construido con la teoría cognoscitiva social del psicólogo Albert Bandura que propone un modelo de cambio de comportamiento con tres variable

recíprocamente influenciables: ambiental, personal y conductual. Además, se toma el enfoque de movilidad de los autores Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda que propone el diseño de ciudades con prioridad en las personas. Ambas vertientes teóricas se juntan para ofrecer un cambio en el modelo de ciudad actual.

El posicionamiento del proyecto se resume en una sola frase: “soy el ejemplo a seguir”. Se escogió esta frase ya que en la PUCP se vienen realizando estos cambios. Por un lado, el entorno interno de la universidad varía de acuerdo a las preferencias peatonales de los alumnos. Por ejemplo, cuando se forman senderos informales en los jardines, la universidad opta por formalizarlos. Luego, en la variable conductual, existe una oferta interesante de cursos sobre movilidad urbana y ciudadanía en diversas facultades de la universidad. Y en la variable conductual, el alumno no sólo debe seguir las normas con cuidado al desplazarse en la urbe, sino también reflexionar sobre el tipo de ciudad que ofrece el gestor actual.

Luego, se exponen diversos espacios y medios en los cuales el proyecto puede intervenir como: paraderos, puentes, semáforos y cruceros peatonales, postes, veredas, paredes, edificios como el Tinkuy, Punto Edu, página web PUCP, periódicos murales y redes sociales. También, se detalla el plan de implementación del proyecto “Soy peatón” dividido por variables. Por ello, las actividades pertenecen a una variable en específico. En la variable ambiental, se propone la búsqueda de facilidades peatonales; en la variable personal, campaña “Soy PUCP, soy peatón”, concurso “Peatón rap” y “Terror peatonal”; y, en la variable conductual, campaña “peatón tiempo”.

Finalmente, se expone el presupuesto estimado presentado para el programa de apoyo a la investigación para estudiantes de posgrado (PAIP).

4. DESARROLLO Y PRUEBA: de “Embajador vial” a “Soy Peatón”

En esta sección se explicará lo que ocurrió en la creación de la propuesta gráfica. Es necesario indicar que esta se ejecutó antes de revisar las conclusiones de las entrevistas a los expertos del problema acerca del diseño de ciudad. Debido a ello se planteó la propuesta como una campaña de educación vial y/o concientización acerca de las prácticas viales. Revisadas las conclusiones de los expertos se tuvo una idea mucho más precisa del problema, sus variables y que actor debe ser el protagonista: el peatón.

Entonces, en un primer momento se pensó en realizar una imagen que se refiera a tres roles en la ciudad: peatón, pasajero y conductor. Como resultado se obtuvo “Embajador Vial”. Lo que buscaba el Embajador Vial era concientizar a los alumnos acerca de los buenos hábitos en la vía. Esto fue un error de dirección. Ocurrió debido a que no se tenían claras las conclusiones de la entrevista a expertos del diagnóstico del proyecto donde se precisaba el problema.

Luego, en un segundo momento con el problema precisado por los expertos y con el enfoque acerca de movilidad. Se redujo los roles del público objetivo a un solo rol: el peatón. Esta decisión se debe, también, a que el enfoque del proyecto busca cambiar el diseño de la ciudad actual a una donde el peatón sea el protagonista y el vehículo motorizado el invitado en la ciudad. De esto se obtuvo como resultado la imagen gráfica: “Soy Peatón. Inteligente, crítico, embajador”.

El capítulo se divide en 5 partes: el desarrollo conceptual de la marca “Embajador vial”, la prueba 1 de “Embajador vial”, modificación a “Soy peatón embajador”, la prueba 2 de “Soy Peatón” y la propuesta final de “Soy Peatón. Inteligente, crítico, embajador”

4.1. Desarrollo conceptual de la marca: “Embajador vial”

La marca debe estar vinculada con el público objetivo al cual uno se dirige y con la propuesta de cambio social: en este caso se trata de alumnos de pregrado PUCP de 16 a 25 años, y se busca cambiar las malas prácticas en la vía. Por ello, la frase “Soy el ejemplo a seguir” se enfoca en los alumnos que tienen mejor aprovechamiento académico, que es un objetivo que persiguen todos. Hasta el menos aplicado quiere, desea o anhela tener un 20. Entonces, el nombre se pensó a partir de lo siguiente: un modelo a seguir y, además, alguien que llevara las cosas buenas de su lugar de origen PUCP a otros lugares donde no las hubiera. Por ello se pensaron en tres alternativas: líder, héroe y embajador. El público objetivo en una encuesta vía campus virtual escogió *embajador*. Finalmente, para trazar conexiones con la propuesta de las malas prácticas en la vía se le agregó el término *vial* para que se ajuste a cualquier usuario de la vía: peatón, pasajero y conductor.

Lo primero que se hizo fue un *brainstorming* para definir la imagen del logotipo (figura 4.1). Se determinó el isotipo, la tipografía del logotipo (figura 4.2), los elementos de apoyo (figura 4.3), se empezó a probar propuestas de color (figura 4.4) y se hicieron banderas para ver donde se ubicaba el mensaje “peatón ejemplo”, “el mejor peatón”, “peatón embajador”, “pasajero ejemplo” o “conductor responsable”(figura 4.5)

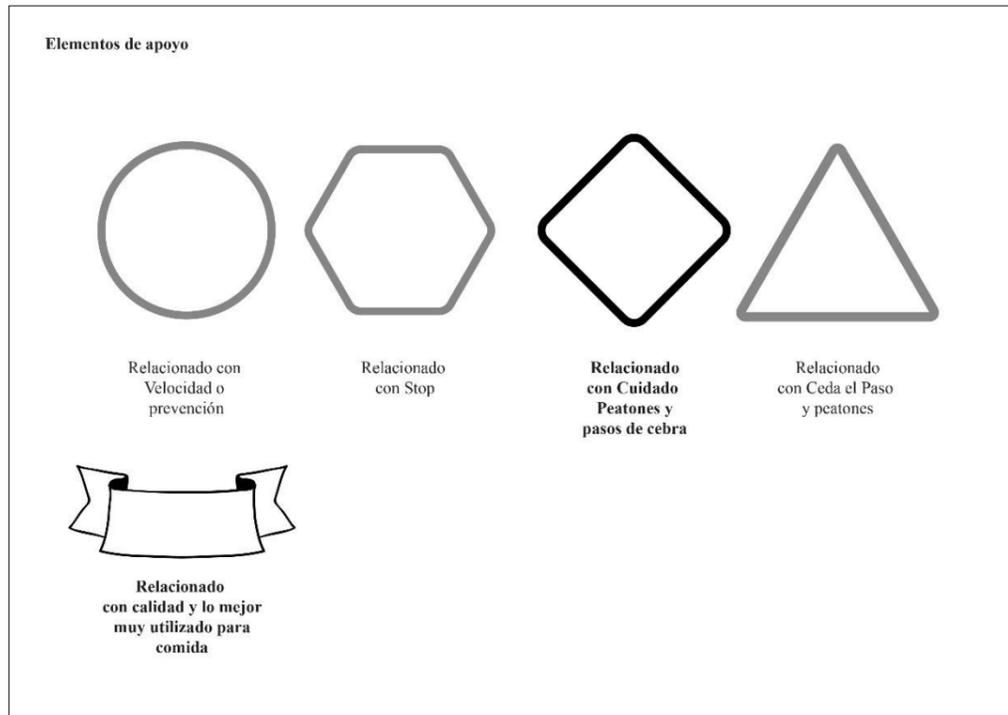


Figura 4.3: Elementos de soporte para logo Embajador Vial
Fuente: Propia



Figura 4.4: Variaciones de color logotipo: Soy Embajador Vial
Fuente: Propia



Figura 4.5: Variaciones de bandera: Soy Embajador Vial
Fuente: Propia

4.2. Prueba 1: evaluación de forma y concepto del Embajador vial

Con la primera versión del logotipo se pidió la validación de tres expertos en la materia: Martín Rázuri, profesor y egresado en la Facultad de Arte, dicta cursos en la especialidad de Diseño Gráfico acerca de Identidad Corporativa; Judith Zanelli, profesora y egresada en la Facultad de Arte, dicta cursos en la especialidad de Diseño Gráfico acerca de Desarrollo de Proyectos Integrales. Ella trabajó en la DCI como diseñadora gráfica, así que conoce el público PUCP. También, se contó con el apoyo de Claudia Valenzuela, profesora y egresada en la Facultad de Arte, sección de Diseño Gráfico, en cursos de Ilustración.

Forma

1. La forma del isotipo remite a la nota “20”; sin embargo, no es del todo claro. El círculo puede funcionar, parece una línea de bus. Se cambió al rombo para que remita a lo peatonal. El lazo se debe revisar. Uno de los profesores de la validación de la imagen de “Soy Peatón” sugirió que siga la forma del rombo.

2. En cuanto a la tipografía se prefiere una Sin Serif; sin embargo, la que se está usando puede quedar porque es gordita y amable; además, se parece a la tipografía de las fraternidades en EE.UU. o a los logos deportivos, y remite a lo urbano.

3. Para usar la tipografía en el título “Embajador vial” se debe engrosar la línea de tal forma que no forme ángulos o huecos en la tipografía. Se busca que sea simétrico.

4. Los colores se ven bastante veraniegos, pero habría que variar o disminuir los tonos, ya que el “20” tiene mucho peso. Recomiendan jugar con cálido-frío-cálido. Y no frío-cálido-cálido. Hay un problema con la cantidad de información.

Concepto

1. El tipo de público al cual se dirige Embajador Vial es muy amplio: peatón, pasajero y conductor. Se recomienda trabajar el enfoque de movilidad en el cual se cambia el sujeto de estudio del conducto al peatón.
2. El “20” sí es un buen concepto. Pero hay que ajustar los mensajes y ver cuál se debe leer primero.
3. Variar las formas del isotipo en los afiches es una buena idea, aunque hay que ajustar los mensajes porque algunas veces se pierden. Además, la variación es adecuada porque el público PUCP es diverso y joven.

4.3.Modificación: “Soy Peatón Embajador”

Para esta propuesta se tomó en cuenta las conclusiones anteriores acerca del uso del “20”, las tipografías y los colores. Por ello, se eliminará el número 20 en el logotipo y se reemplazará por un peatón orgulloso debido a que el enfoque del proyecto busca empoderar y visualizar al actor más vulnerado. Además, la posición de orgullo del peatón expresa el posicionamiento “soy el ejemplo a seguir”. Se debe recordar que el enfoque de movilidad busca atribuir una

jerarquía distinta en el diseño de ciudades: peatón, ciclista, transporte público y auto particular. Por estas razones la marca cambia a “Soy peatón embajador”.



Figura 4.6: Variaciones de color logotipo: “Soy Peatón Embajador”
Fuente: Propia



Figura 4.7: Variaciones de color Banner: “Soy Peatón. Inteligente, crítico y embajador”
Fuente: Propia

4.4.Prueba 2: forma y concepto de marca “Soy Peatón”

Antes de esta prueba se llevó un taller realizado por Adobe, en el que se explicó una metodología de validación de piezas gráficas, la cual fue aplicada al proyecto. Así, para esta segunda revisión se solicitó la crítica de personas que no tenían relación alguna con la PUCP ni con el proyecto. Luego se validó con alumnos expertos en diseño gráfico y comunicación para el desarrollo que cursaban el cuarto o quinto año en la universidad. Además, se testeó con algunos alumnos de Estudios Generales Letras y Ciencias. Los resultados fueron los siguientes:

Forma

1. Es atractivo a la vista, se relaciona con el trabajo de Elliot Túpac.
2. Se vincula al personaje con alguien que está orgulloso de lo que sabe. El símbolo del pecho es irrelevante.
3. Se sugiere cuota de género.
4. Embajador se relaciona demasiado con Marca Perú. Entonces, se decide usar un *tagline* con tres *insights* PUCP: inteligente, crítico y embajador.

Concepto

1. Se entiende el concepto “soy el ejemplo a seguir”.
2. Los dos afiches son interesantes. El primero es demasiado oscuro.

4.5. Propuesta Final: “Soy Peatón. Inteligente, crítico, embajador”



Figura 4.8: Imagen final: “Soy Peatón. Inteligente – Crítico - Embajador”
Fuente: Propia

En conclusión, se tomó parte de la forma de la primera propuesta como la tipografía y los elementos de apoyo: el listón y el bordeado de la palabra principal. En cuanto al nombre, se decidió centrar la actividad en el actor menos visualizado y con el que nadie se siente identificado: el personaje indudablemente es un peatón, que por el momento aún “no despierta”. Se piensa que para el futuro este personaje tendrá ojos, boca y algunos accesorios. Finalmente, los colores son brillantes para crear una atmósfera juvenil. Se eligió el color amarillo por la señal de prevención de todo cartel peatonal. Y el color verde, por lo que significa en el semáforo: “Vamos, avanza”.

5. IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO DE PROYECTO: “Soy Peatón”

En este capítulo de la tesis veremos la implementación del proyecto dividido en cinco actividades. Cada actividad cuenta con el objetivo, la descripción de lo que se hizo, las piezas gráficas elaboradas, fotografías de registro sobre la realización, los resultados que se obtuvieron, los problemas e imprevistos y recomendaciones.

En la variable ambiental se implementó *la actividad 1* que buscó acondicionar el diseño de la avenida Universitaria con Mariano Cornejo para brindar facilidades a los peatones que cruzan directo a la puerta peatonal principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Por ello, se envió un correo a las autoridades PUCP pidiendo modificaciones en esta sección de la calle. No se recibió ninguna respuesta. Luego, se observó que según el plan maestro de la PUCP se reabrirá un paso directo desde la puerta peatonal principal a la esquina en mención. Se puede especular que no respondieron el correo, ya que este cambio está contemplado hacia el 2030 cuando se construya el hotel de convenciones PUCP.

En la variable personal se implementaron las *actividades 2, 3 y 5*. En la *actividad 2* se lanzó la campaña “Soy PUCP, soy peatón” que buscaba informar a los alumnos peatones de pregrado PUCP sobre el diseño de los accesos peatonales cerca de la PUCP mediante puestos de difusión. La campaña se realizó dentro del centro de estudios superiores en la vereda principal “Tontódromo”. Se obtuvieron diversas opiniones de los alumnos que ayudaron a comprobar las hipótesis del proyecto. Luego, en la *actividad 3* se realizó el concurso Peatón Rap donde se promovía la reflexión a los alumnos peatones de pregrado PUCP acerca del diseño de su ciudad. Para ello, se convocó a través de facebook al evento. Se llegó a contar con 8 participantes en el concurso. Las canciones que crearon fueron grabadas y publicadas en la página oficial de Soy Peatón. Además, en la *actividad 5* se realizó el concurso “Terror peatonal” que buscaba en los alumnos el reconocimiento de zonas mal diseñadas para peatones o sin mantenimiento en la ciudad. El concurso se

lanzó vía facebook. El concurso pedía material visual como fotografías o videos explicando cuál era el problema peatonal que ellos encontraban. No tuvo mucha acogida dentro de la PUCP. Sólo se obtuvieron 4 inscritos de los cuales dos enviaron el material para concurso.

En la variable conductual se implementó *la actividad 4* que lanzó una campaña de comunicación acerca del uso del tiempo y los hábitos al cruzar la doble pista Universitaria. En los mensajes se usó lenguaje coloquial usado por los alumnos peatones de pregrado PUCP como: “joven, llegue temprano y tenga cuidado con los carros”. En la campaña se pusieron afiches en el recorrido habitual del usuario, repartieron stickers y se proyectaron videos animados en el edificio “Tinkuy”.

En conclusión, este capítulo, tiene el resumen del monitoreo de todas las actividades que se realizó en el proyecto de tesis a través de la marca “Soy Peatón”. El documento del monitoreo completo se puede analizar en el anexo 2.

5.1. Variable ambiental

Se debe recordar el objetivo específico:

Modificar el acceso peatonal hacia la puerta principal PUCP ubicando acceso de bermas, cruces y semáforos peatonales en el lugar más valorado por el peatón de pregrado PUCP en un plazo de seis meses.

5.1.1. Actividad 1: búsqueda de facilidades peatonales

- **Objetivo:**

Gestionar permisos y alianzas con la Municipalidad de Lima y autoridades de la universidad para el rediseño del cruce de la avenida Universitaria y la avenida Mariano Cornejo en un plazo de seis meses.

- **Descripción**

Se envió un correo a las autoridades PUCP con tres imágenes que sugería modificaciones en el cruce de la av. Mariano Cornejo con la av. Universitaria y una carta que sería dirigida a la Municipalidad Metropolitana de Lima con el fin de pedir las modificaciones. Se pidió que la carta sea firmada por las autoridades PUCP: Wolfgang Rojas, Carla Colona y Juan Carlos Dextre. No se recibió respuesta negativa ni positiva de ninguna parte.

• Piezas gráficas elaboradas



Figura 5.1: Propuesta de rediseño Av. Universitaria con Mariano Cornejo: Abrir paso peatonal anterior
Fuente: Propia



Figura 5.2: Propuesta de rediseño Av. Universitaria con Mariano Cornejo: Cruce Peatonal
Fuente: Propia

- **Recomendaciones**

Si se trabaja en alguna otra institución se debe consultar, primero, los planes maestros o conversar con los ingenieros que realizan los cambios viales para tener claro cómo dirigir el proyecto.

5.2. Variable personal

Se debe recordar el objetivo específico:

Promover una actitud crítica en los alumnos peatones de pregrado PUCP sobre su entorno con relación a su calidad de vida como peatones en un plazo de cuatro meses posteriores a la actividad 1.

5.2.1. Actividad 2: Campaña “Soy PUCP, Soy peatón”

- **Objetivo:**

Informar a los alumnos peatones de pregrado PUCP sobre el diseño de los accesos peatonales cerca de la PUCP mediante puestos de difusión en un plazo de un mes posterior a la actividad 1.

- **Descripción**

Se instalaron dos stands con dos facilitadores frente a la cafetería de Arte y saliendo de Estudios Generales Letras. Los facilitadores hablaban del proyecto, repartían volantes explicando las pocas facilidades peatonales que se tienen al salir por la puerta principal y la de Ciencias, regalaban un llavero con la marca y la dirección de Facebook. Algunos alumnos participaban en el panel de opiniones sobre el diseño de la ciudad o explicaban cómo mejorarían el diseño del cruce de la av. Mariano Cornejo con la av. Universitaria. Y también se tomaban fotos con el marco de Soy Peatón.

• Piezas gráficas elaboradas



Figura 5.4: Piezas gráficas: Soy Peatón
Fuente: Propia

• Realización



Figura 5.5: Frente a cafetería de Arte: Panel de opinión, Marco para fotos y módulo de atención
Fuente: Propia



Figura 5.6: Jardines letras: Panel de opinión, Marco para fotos y módulo de atención
Fuente: Propia

• Resultados

Hubo gran acogida y participación del público sobre todo los días jueves. La pieza más valorada fue el llavero. Respecto a la difusión del mensaje las personas lo relacionaban con educación vial. Otros entendían que la propuesta iba por el lado de reformar la ciudad para los peatones. Había personas que sabían acerca del discurso de la ciudad peatonal, la movilidad sostenible y temas afines. También encontramos personas que plantearon soluciones en beneficio del automóvil, como poner más puentes peatonales; en estos casos, los facilitadores explicaban por qué no se debe considerar la alternativa del puente peatonal.

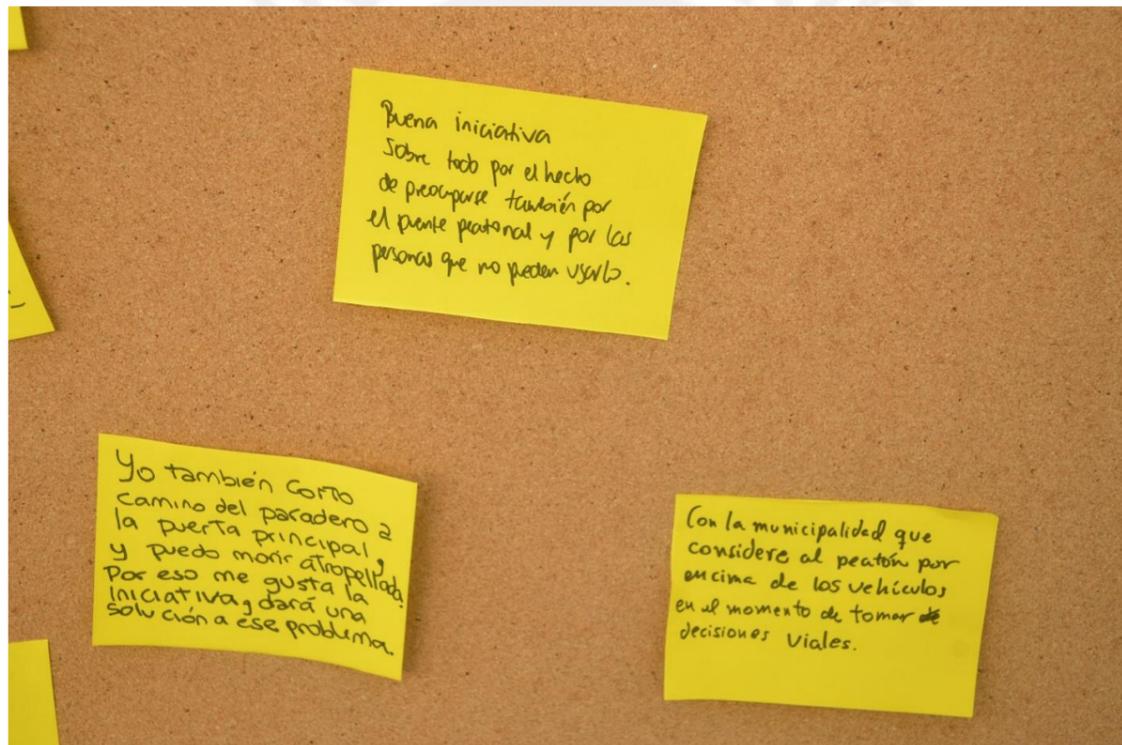


Figura 5.7: Algunas opiniones de apoyo por la iniciativa del panel.
Fuente: Propia



Figura 5.8: Panel de opinión, notar el pedido de puentes peatonales
Fuente: Propia

- **Problemas e imprevistos**

El problema principal fue que muchos de los que participaban querían una solución. Incluso, algunos debatían acerca de las soluciones, diciendo que engriéndola campaña buscaba “engreír” al peatón. Otros señalaron que la ciudad debería beneficiar a los dos: al carro y al peatón.

Otro problema fue que se necesitó un poco más de tiempo de capacitación para los facilitadores de los stands. Sin embargo, en la marcha empezamos a aprender todos juntos.

- **Recomendaciones**

La base de datos de los alumnos que quieren participar debe renovarse cada inicio de ciclo. La convocatoria fue por Facebook vía grupo PUCP 20.0. Es una buena opción, pero quizá sea mejor establecer dos etapas: entrevista y capacitación. En esta oportunidad se trató de hacer la capacitación, pero muchos de los convocados no fueron. Tampoco estaría mal buscar voluntarios.

5.2.2. Actividad 3: concurso “Peatón rap”

- **Objetivo:**

Motivar la reflexión de los alumnos de pregrado PUCP sobre el diseño del entorno de la PUCP a través de la música, en un plazo de dos meses posteriores a la actividad 1.

- **Descripción**

Se convocó a un concurso de rap a los alumnos de pregrado PUCP. Hubo doce participantes, de los cuales se presentaron ocho. Participó un alumno de CEPREPUCP. El evento se realizó un jueves cultural y se dividió en dos partes: En la primera se pidió una composición original en letra sobre una base de acceso libre; en la segunda, debían improvisar sobre la base de letras, frases y situaciones que tuvieran que ver con la crítica a la ciudad que beneficia al automóvil en el contexto PUCP.

• Piezas gráficas elaboradas

Resulta importante señalar la creación de una sub-marca a Soy Peatón para este evento. Pero el discurso siempre giró en torno al actor que necesita ser apreciado y reconocido: el peatón. Luego del concurso se publicaron posts con las canciones de los participantes a través de la página de Soy Peatón.

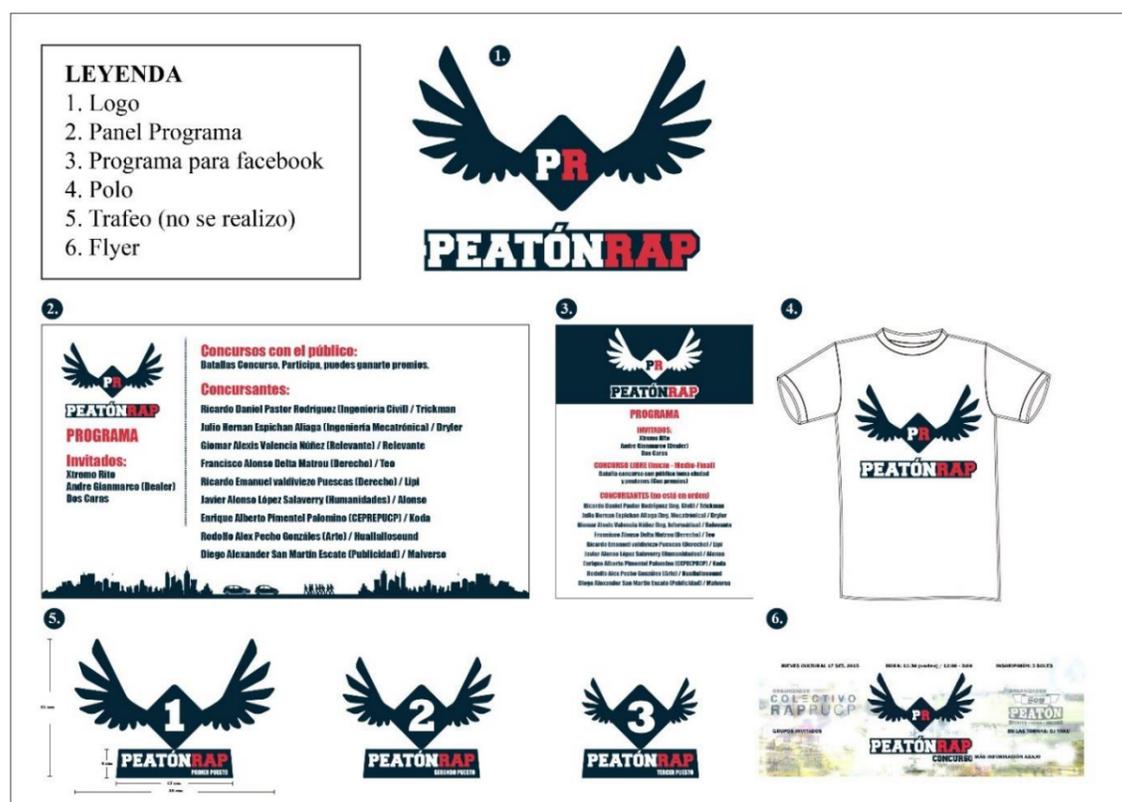


Figura 5.9: Piezas gráficas para el concurso “Peatónrap”
 Fuente: Propia

• Realización



Figura 5.10: Concursante “Trickman” con panel, “Juanito” Animador, Jurados profesores de humanidades Valeria y William
 Fuente: Propia

- **Resultados**



Figura 5.11: En pleno concurso Koda, Relevante y Teo
Fuente: Propia

Al final uno de los concursantes de Peatón Rap mencionó lo siguiente: “Yo no sabía qué era lo que se siente ser peatón”. Se acercó y señaló que quería hacer una canción más acerca del tema. Por ello, se les pidió a los concursantes grabar su composición para postearla en la página de Soy Peatón; el objetivo fue conocer su perspectiva respecto a qué se sentía ser peatón en Lima.

- **Problemas e imprevistos**

El problema fue la gestión que tiene Estudios Generales Letras para prestar los jardines, pues otro grupo ocupó el lugar que íbamos a usar, pese a que pedimos el permiso con un mes de anticipación, y ellos, el Grupo Miel de música electrónica, sacaron permiso una semana antes. Como ellos llegaron primeros al lugar, escogieron el lugar más visible y esto afectó, también, que el sonido de Peatón Rap se opacara, pues tuvimos que arrinconarnos hacia el Polideportivo. A eso se añadió que dentro de la facultad había otro grupo de música que sonaba más fuerte. Otro problema fue que solo se presentó uno de los grupos invitados al evento: los otros o llegaron muy tarde o simplemente no vinieron.



Figura 5.12: Facebook Grupo Miel y Grupo Invitado Dos Caras
Fuente: Propia

- **Recomendaciones**

Organizar el evento con más aliados o personas interesadas. De preferencia buscar un auspicio de alguna municipalidad para que los gastos sean más bajos. Ver si hay la posibilidad de encontrar voluntarios. Acerca de la locación llegar más temprano y dejarlo señalizado para que otro no se ponga en el lugar que ya se había acordado por todos. Reformular las bases acerca de los derechos para poder difundir la obra.

5.2.3. Actividad 5: Concurso “Terror peatonal”

- **Objetivo:**

Promover el reconocimiento de lugares o zonas que necesitan ser pensadas para los peatones mediante un concurso de registro visual en redes sociales en un plazo de cuatro meses posteriores a la actividad 1.

- **Descripción**

El concurso consistía en reconocer zonas y lugares en la ciudad que no estuvieran pensadas para peatones, ya sea por un error en el diseño de la vía pública o por falta de mantenimiento del mismo. Se convocó por redes sociales a alumnos de pregrado PUCP. Tuvo gran acogida en Facebook, pero no se llegó a lo estimado que eran diez participantes. Se inscribieron seis personas; sin embargo, solo enviaron sus aportes dos de ellas. Lo que tenían que hacer era tomar fotos o videos de la zona, postear en su muro el problema y cuál podría ser una posible

solución, en no más de ocho líneas. Luego se tuvo una reunión con los ganadores para que hicieran unas correcciones a sus aportes.

• Piezas gráficas elaboradas

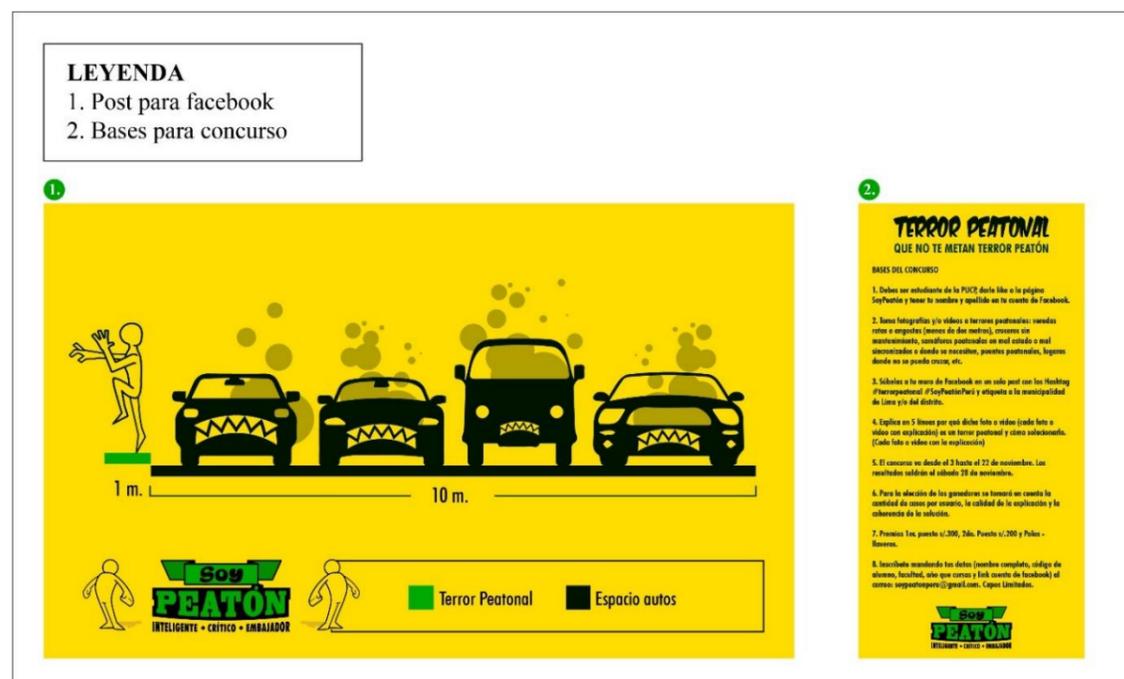


Figura 5.13: Imagen para concurso Terror Peatonal
Fuente: Propia

• Realización

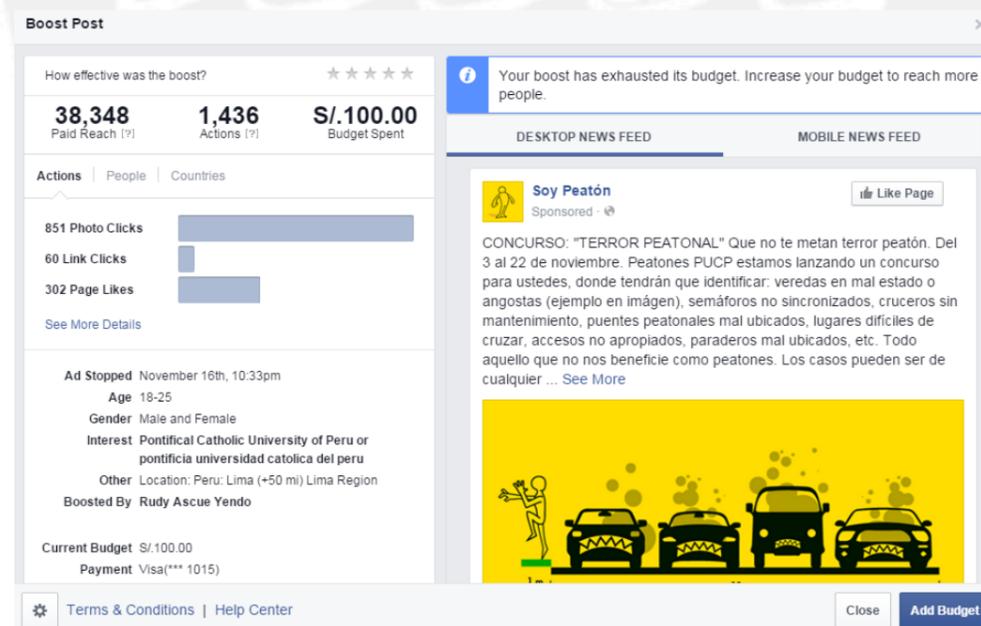


Figura 5.14: Resultados de publicidad vía facebook
Fuente: Facebook Soy Peatón

Mediante Facebook se promocionó, durante dos semanas, el concurso Terror Peatonal con un premio de 100 soles. Luego se pidió la ayuda de Marcos Puccinelli para poder “pinear” el post en el grupo PUCP 20.0, que es muy visitado por los alumnos PUCP.

• Resultados

El post del concurso alcanzó 220 likes y 17 shares. En los comentarios se lee que estudiantes piden que se haga el concurso Terror Peatonal a nivel Lima, ya que sería un éxito. Algunos etiquetaban a sus amigos, como incitándolos a participar. Otros empezaron a nombrar zonas donde existían terrores peatonales, pidiéndonos que vayamos al lugar a registrarlo o intervenirlo.

En los resultados del concurso tuvimos dos únicos participantes y ganadores. Se les anunció vía correo electrónico que habían ganado y que deberíamos tener una reunión para hacer correcciones a sus trabajos.



Figura 5.15: Comentarios acerca del concurso Terror Peatonal

Fuente: Facebook Soy Peatón

En la reunión se conversó con los ganadores y se sintieron agradecidos y sorprendidos por haber ganado. Se tomó fotos como registro (Figura 5.16). También se les dio retroalimentación para una óptima corrección de sus aportes, dándoles un plazo de una

semana aproximadamente. Finalmente, se acordó que el premio se entregaría inmediatamente después de que volvieran a subir sus correcciones.



Figura 5.16: Ganadores concurso Terror Peatonal: Carlos Ayón y Sebastián Paucar
Fuente: Propia

Además, debido al concurso conocimos a otros actores de profesión urbanismo y arquitectura: Angus Laurie y Mariana Leguía (Figura 5.17). Gracias al contacto con Mariana Leguía participamos como jurados en el curso La Arquitectura como Activismo, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la PUCP. Fue una experiencia muy interesante, pues muchos de los trabajos tenían que ver con intervenciones en beneficio del peatón. Los proyectos que nos parecieron interesantes y que contribuían a la línea de Soy Peatón fueron La Vereda se Respeta (Laura Quijano), La Vereda (Alberto Norlander), Ojos en la Calle (Anel Llontop, Mayra Vásquez, Carol Reque, Ximena Calderón, Fabio Chumacero) y otro proyecto sin nombre pero que tomaba como intervención al peatón y los pasos de cebra o accesos de Sergio Puch. Se les pidió grabar un video corto que explicara la importancia de veredas, cruces y semáforos peatonales. Solo participaron los proyectos La Vereda y Ojos en la Calle.



Figura 5.17: Mariana Leguía y Angus Laurie
Fuente: Mariana Leguía

- **Problemas e imprevistos**

Se necesita más tiempo para que los peatones aprendan qué áreas de la ciudad pueden estar mal diseñadas. Una opción sería juntar tipologías de mal diseño o falta de mantenimiento y hacer un catálogo para que los peatones que deseen concursar sepan qué es lo que se necesita técnicamente para mejorar la ciudad. Otro problema fue que hubo pocos participantes. Quizá la solución sea realizar el concurso en época de vacaciones. O simplemente no hacer el concurso y postear errores peatonales, y quien quiera se puede sumar al proyecto con su aporte.

- **Recomendaciones**

Al realizar las bases, se debe colocar la opción de declarar desierto el concurso. Además, los participantes deben otorgar permiso para publicar las fotografías del concurso.

5.3. Variable conductual

Se debe recordar el objetivo específico:

Cambiar el comportamiento de los alumnos peatones de pregrado PUCP para que usen las veredas, bermas, cruceros y semáforos peatonales con precaución cerca de su centro de estudios, en un plazo de tres meses posteriores a la actividad 1.

5.3.1. Actividad 4: campaña en espacio público “Peatón – tiempo”

- **Objetivo:**

Concientizar a los alumnos de pregrado PUCP sobre el tiempo y la prevención en el uso de la infraestructura urbana peatonal existente en su entorno a través de la intervención del espacio público, en un plazo de tres meses posteriores a la actividad 1.

- **Descripción**

Primera semana: Se repartieron stickers de 10x10 cm con memes conocidos por los alumnos recomendando usar los cruceros y semáforos peatonales a través de mensajes como “Joven, trate de cruzar por el crucero peatonal”, “Joven, llegue temprano y tenga cuidado con los carros”.

Los días de repartición fueron el miércoles y el jueves durante todo el día, debido a que en estos dos días se congregaron más alumnos.

Segunda semana: Se elaboraron e instalaron carteles en doce postes saliendo de la puerta principal y Ciencias. En algunos de los carteles, por pedido del ingeniero Wolfgang Rojas Pérez, se cuestionó a los alumnos: “Joven, ¿quiere terminar la Cato? Use el crucero peatonal”. Además, se pegaron en el piso cuatro stickers-memes con mensajes alusivos al tiempo y la forma de cruzar. La intervención duró desde el 23 de noviembre hasta fin de año.

Tercera semana: Se intervino en las pantallas de Tinkuy con animaciones acerca del uso del tiempo y los instrumentos viales al salir de la universidad. Los mensajes también eran alusivos al uso del tiempo. Además, había videos con personas cruzando por donde no hay

señalización para peatones. Esta intervención duró desde el 17 de noviembre hasta el 11 de diciembre.

• Piezas gráficas elaboradas



Figura 5.18: Piezas para campaña de comunicación sobre control del tiempo

Fuente: Propia

• Realización

Primera Semana: Sticker Meme Peatonal



Figura 5.19: Alumnas repartidoras de memes

Fuente: Propia

• Segunda Semana:



Figura 5.20: Intervención piso y postes

Fuente: Propia

• Tercera Semana: Animaciones Tinkuy



Figura 5.21: Intervención pantallas TINKUY

Fuente: Propia

• Resultados

Después de la primera semana recorrimos la universidad para ver dónde habían pegado los stickers-memes que se repartió a los alumnos. Se encontraron algunos en la misma calle. Otros en Tinkuy y en la cafetería de Letras. Uno de ellos nos llamó la atención pues habían intervenido el sticker con el nombre de uno de sus compañeros.



Figura 5.22: Tinkuy, sticker con nombre de amigo

Fuente: Propia



Figura 5.23: Cafetería Letras, sticker pegado en mesa
Fuente: Propia

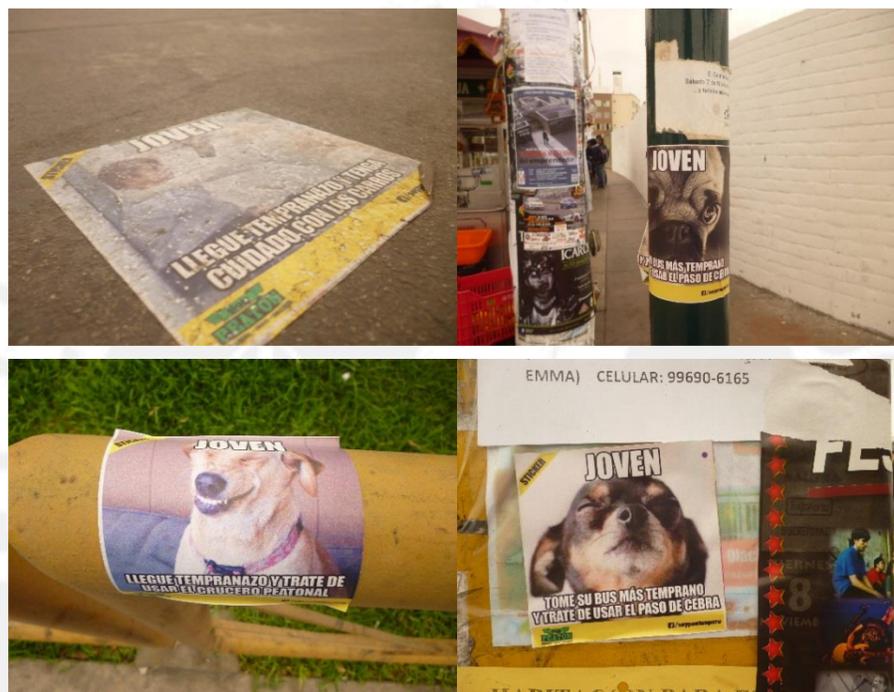


Figura 5.24: Stickers pegados fuera de la universidad
Fuente: Propia

• Problemas e imprevistos

El único gran problema fue el largo trámite que se debe hacer con la Municipalidad de Lima para que la universidad pueda intervenir los pisos y postes que están a sus afueras. Otro contratiempo fue la espera en el trámite que se hizo para que la universidad imprima los afiches y stickers. Además, por la falta de experiencia de trabajar con la universidad, se terminó imprimiendo en un material no apto para la humedad de Lima, pues nunca lo especificamos. Este último percance lo solucionamos con papel adhesivo.

- **Recomendaciones**

Si se busca financiamiento por parte de la universidad, hay que hacerlo con bastante tiempo de anticipación. La mejor manera es la vía interpersonal, pues por teléfono o correo es posible llegar a malos entendidos.

5.4. Matriz Monitoreo e Indicadores.

Revisar en Anexo 2.

En conclusión, no todas las actividades salieron como se esperaba; sin embargo, se tuvieron aciertos y desaciertos. Se aprendió acerca del funcionamiento de la universidad y como se relaciona con los alumnos, jardines, espacios dentro y fuera de las instalaciones del centro de estudios superiores. Además, se conoció a diversos actores interesados en el proyecto con los que se intercambió ideas y estableció una red de vínculos para el proyecto.

En la variable ambiental, *actividad 1*, se buscó facilidades peatonales para acceder a la puerta peatonal principal PUCP desde la esquina de Mariano Cornejo con Universitaria, fue la actividad que no se logró concretar. Esto se debió a la existencia de medidas de rediseño similares contempladas en el “Plan Maestro PUCP 2030”. Según el ingeniero Juan Carlos Dextre se harán efectivas en su debida etapa cuando se cuente con el presupuesto adecuado. Algo que se aprendió en esta actividad fue el funcionamiento de la Universidad con el exterior. Y la forma en que se relacionan los alumnos con las autoridades PUCP.

Después, en la variable personal se realizó la *actividad 2, 3 y 4*. En la *actividad 2*, se lanzó la campaña “Soy PUCP, soy peatón” que informaba al alumno peatón de pregrado PUCP sobre el diseño de los accesos peatonales cerca de la PUCP mediante puestos de difusión. En esta actividad se aprendió acerca del pensamiento crítico de los alumnos PUCP y del manejo de actividades culturales en los espacios dentro del centro de estudios superiores. En la *actividad 3*, el concurso de música “Peatón rap” buscó la reflexión en los alumnos de pregrado PUCP acerca de la ciudad en beneficio del tránsito vehicular a través de la música. Esta actividad

nos permitió desarrollar un taller informativo acerca del tema en desarrollo con los alumnos interesados; compartir y debatir de manera activa diversos puntos de vista en el tema urbano. En la *actividad 5*, se desarrolló el concurso “Terror peatonal” que promovía el reconocimiento de lugares o zonas que evidenciaban la falta de un diseño peatonal adecuado o zonas con una evidente carencia de mantenimiento. El concurso fue muy atractivo en redes por los internautas; sin embargo, sólo concursaron 2 alumnos PUCP. Además, el material (videos y fotos) enviado necesitaba ciertas correcciones por lo que se incorporó una etapa para subsanar algunas carencias.

Finalmente, en la variable conductual se realizó la *actividad 4* que consistió en una campaña de comunicación vial. Se intervino en los postes y piso cerca a los paraderos y las puertas peatonales a través de mensajes en los códigos culturales de los alumnos. Estos eran alusivos a usar mejor el tiempo para cruzar la pista y prevenir cualquier inconveniente que pueda ocasionar el diseño urbano actual. Esta actividad enseñó al proyecto que la Universidad no puede intervenir el espacio público de manera libre. Se necesita hacer una gestión de permisos bastante larga y difícil con las entidades Municipales.

6. EVALUACIÓN DE PROYECTO: “Soy Peatón”

En este capítulo de la tesis se comprueba las hipótesis por cada variable: ambiental, personal y conductual. En la hipótesis de la variable ambiental se comprueba que el puente peatonal fue impuesto por el gestor de la ciudad. En una conversación personal con un tesista asesorado por Juan Carlos Dextre comentó que el puente peatonal iba a construirse cerca a la puerta principal por orden municipal. Felizmente, el profesor Juan Carlos Dextre intervino para que el puente se construyera en una puerta con menos flujo peatonal, la puerta de ciencias. También, la modificación del paso peatonal directo a la puerta peatonal principal PUCP fue una orden municipal. De este proyecto se intentó obtener los expedientes técnicos con un contacto dentro de la municipalidad; pero, estos desaparecieron en el cambio de gestión.

Después, en la hipótesis de la variable personal, se comprueba que la mayoría de alumnos no tienen una cultura de movilidad. Muchos de ellos apoyan la propuesta; pero, no saben sobre el discurso de movilidad sostenible. Otra gran cantidad propone soluciones con infraestructura vial y sólo 3 conocen acerca del discurso. En la actividad de “peatón rap”, la mayoría de los participantes entendieron el discurso de movilidad a través de un taller informativo. Sólo dos de ellos que no se informaron debidamente, propusieron canciones con soluciones viales; pero, esto se pudo corregir a tiempo.

Luego, en la hipótesis de la variable conductual se comprueba que los alumnos de pregrado no están expuestos a campañas de concientización vial implementadas por la casa de estudios superiores. Sin embargo, se encontró dentro de la campaña “La revolución de las pequeñas cosas” un mensaje referente al tema de las reglas de tránsito que no tuvo difusión. Además, el ingeniero Wolfgang Rojas Pérez nos reveló que Dirección de Comunicación Interna no implementaba mensajes referidos al tema del tránsito.

Luego, se mide el impacto a través de encuestas, sondeos de opinión, comunicaciones personales y entrevistas. En la variable ambiental no se pudo incidir en el rediseño del pase peatonal directo hacia la puerta peatonal principal PUCP. Sin embargo, Juan Carlos Dextre mencionó que la universidad ya tenía el permiso para rediseñar el paso peatonal. Lo que ocurría es que se necesita presupuesto y está sujeto a las etapas del plan maestro PUCP al 2030. En la variable personal, se necesita seguir difundiendo el discurso de movilidad. La mayoría de alumnos sondeados están de acuerdo en la importancia del uso de veredas, cruceros y semáforos peatonales para facilitar el acceso a la puerta peatonal principal por un tema de seguridad y formalidad de los alumnos peatones. En la variable conductual, no se llegó a reducir el número de alumno que cruzan de manera informal en un 50%; sin embargo, si hubo una reducción del 11%.

Finalmente, se exponen las conclusiones del presente documento categorizadas por capítulos. Y además, se hacen algunas reflexiones finales que podrían ser de utilidad para otros estudiantes desarrollando un documento similar.

En resumen, este capítulo de tesis comprueba las hipótesis por cada variable: ambiental, personal y conductual. Mide el impacto a través de encuestas, sondeos de opinión, comunicaciones personales y entrevistas. Expone las conclusiones finales de toda la tesis. Y menciona algunas reflexiones que podrían ser de utilidad para otros estudiantes.

6.1. Comprobando hipótesis de proyecto “Soy peatón”: ambiental, personal y conductual

En el capítulo 2 o diagnóstico del proyecto se comprueban las hipótesis de manera parcial. En esta parte se termina de comprobar las hipótesis con la información recabada a lo largo de la implementación del proyecto: opiniones de alumnos, conversación personal con expertos, fuentes de información secundaria, entre otros.

6.1.1. Hipótesis de la variable ambiental:

Para diseñar la ciudad solo existe la decisión política de las municipalidades encargadas del distrito sobre la decisión de las autoridades PUCP.

a) Actividad 1: búsqueda de facilidades peatonales

Lo primero que se hizo fue buscar apoyo de las autoridades PUCP enviando un documento con imágenes de la avenida Universitaria con modificaciones propias. La idea era incidir en el caso con las firmas de las autoridades y firmas de alumnos en la municipalidad. Sin embargo, las autoridades PUCP nunca respondieron. Por ello, decidimos investigar por qué sucedieron estos cambios en el diseño urbano a través de otras fuentes.

Puente peatonal: Alex Sigüenza, alumno de Ingeniería Civil, nos comentó una conversación que tuvo con Juan Carlos Dextre, su asesor de tesis: “El puente peatonal fue decisión de la Municipalidad de Lima y era algo que se tenía que hacer sí o sí. Iba a ser peor si Dextre no interviene, pues lo querían poner en la puerta principal” (A. Sigüenza, comunicación personal, 20 de octubre de 2015). Luego, acerca de las rejas amarillas para que los peatones no crucen por la berma central, el ingeniero Juan Carlos Dextre en el conversatorio Transportarse en Lima, organizado por la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS), explicó: “Las rejas amarillas fueron puestas ya que pude hablar con el encargado de Emape, que en ese tiempo era un exalumno mío” (2015).

Además, averiguamos por fuentes secundarias que Lima ha crecido y crece sin un plan de desarrollo urbano (PDU), respaldo de todas las decisiones que toma la Municipalidad Metropolitana de Lima, que además es elaborado de manera participativa con los actores involucrados. Esto quiere decir que Lima se debería construir a través de negociaciones con los grupos sociales involucrados en el uso de la ciudad y no sobre la base de decisiones políticas.

Lima tuvo un plan de desarrollo metropolitano (PDMLI-CA) que abarcaba el periodo 1990 – 2010, pero solo existían “políticas [de] vialidad” (PDMLI-CA 1990: 63) y no sobre movilidad; es decir, no había un plan de movilidad urbana, ni un pacto de movilidad. Consecuentemente, se respaldaba la infraestructura para vehículos motorizados como el puente peatonal cerca de la PUCP. Además, según el arquitecto José García Calderón, el PDMLI-CA no se terminó de implementar, ya que “se elaboró bajo preceptos que cambiaron el año 92 con las reformas del Estado y nunca se actualizó, entonces todos hemos sufrido las consecuencias en los últimos años de vivir en una ciudad que **no ha tenido un plan que sirva de instrumento como respaldo de las políticas de los alcaldes**” [el subrayado es mío] (PLAM LIMA 2014). Por lo tanto, se comprueba la hipótesis de que el **puente peatonal** fue impuesto por decisión política y sin ninguna participación de los estudiantes de la comunidad PUCP, que es el grupo con el que se debería negociar y decidir su construcción.

Paso peatonal en la puerta principal cerrado el 2012: De fuentes secundarias supimos que el término *movilidad* se empezó a emplear en el plan regional de desarrollo concertado de Lima 2012 - 2015, pero era entendido “solo” en el uso del transporte público y los viajes a nivel metropolitano de la población limeña: “La **movilización** de la población en la ciudad de Lima se ha venido incrementando en los últimos años. Ello se refleja en la mayor cantidad de viajes metropolitanos por persona que se han efectuado” [el subrayado es mío] (PRDCL 2012: 222). Cuando según Dextre y Avellaneda: “En este nuevo enfoque es fundamental analizar las necesidades de movilidad que tienen los peatones, los ciclistas...” (2014: 16). Por lo cual, el

cierre de este paso se debió a que aún estamos, según la tabla de evolución antes mostrado (Tabla 3.5), entre la etapa 1 y 2, donde se le da énfasis al tráfico del vehículo de baja ocupación y transporte público. Por lo cual, no se pensó en el tránsito de los peatones PUCP. Luego tratamos de buscar el expediente técnico de la obra de la intersección avenida Universitaria con Mariano Cornejo. Hicimos llamadas a la Municipalidad de Pueblo Libre y San Miguel, pero ninguna de las dos atiende la vía arterial de la Universitaria. Luego hablamos con un contacto de la MML que supervisó la obra de rediseño de la Universitaria. Solicitamos el expediente técnico, pero el contacto nos informó que “después del cambio de alcalde los expedientes desaparecieron” (Ingeniero civil, comunicación personal, 20 de noviembre de 2015). Decidimos llamar a la Empresa Municipal Administradora de Peaje de Lima (Emape) encargada de la obra, pero no contestaban. También enviamos un correo electrónico que tampoco respondieron. En una entrevista, el ingeniero y profesor PUCP Félix Cabrera dijo “que el proyecto del paso peatonal PUCP saliendo de la puerta principal en realidad fue para ampliar carriles. Si no hubiera participado Juan Carlos, no tendrías paradero, hubiera sido peor. **Si quieres cambiar las cosas debes estar dentro de la política**” [el subrayado es mío] (F. Cabrera, comunicación personal, 25 de agosto de 2015). Por lo cual, se comprueba la hipótesis de que existe una decisión política para modificar la vía, sin contar con la participación de la comunidad de alumnos de pregrado PUCP.

Para concluir, al finalizar el conversatorio organizado por DARS en la semana de movilidad sostenible, hablamos con el ingeniero Juan Carlos Dextre acerca del paso peatonal y que pensábamos reunir firmas para incidir en el rediseño de la Universitaria y nos dijo: “Nosotros ya tenemos **permiso** de la Municipalidad para rediseñar el paso peatonal directo a la puerta principal, no lo hacemos por una cuestión de presupuestos” [el subrayado es mío] (J.C. Dextre, comunicación personal, 22 de setiembre de 2015). Entonces, como ya está planeado, figura en el Plan Maestro de la PUCP al 2030. Así, existen planos que sugieren el diseño de

paso peatonal (Figura N° 6.1). Este será, al parecer, implementado cuando se construya el hotel-centro de convenciones PUCP en el terreno frente a la universidad del 2026 al 2030.

Si bien concluimos que existe una decisión política para realizar cambios en la vía por encima de las autoridades PUCP, por lo visto estos cambios no son consultados con todos los actores afectados, no lo decide ningún representante estudiantil de la comunidad PUCP, sino autoridades de la universidad. Los cambios que se plantean desde la municipalidad deben ser acatados, pueden ser modificados mínimamente y, como bien parece, pueden ser modificados después de realizados con la inversión monetaria de la PUCP.



Figura 6.1: Vista de Planta PUCP puente peatonal de Unión y Crucero peatonal puerta principal
Fuente: Plan Maestro PUCP al 2030

6.1.2. Hipótesis de la variable personal:

Al peatón de pregrado PUCP le falta una cultura de movilidad que le permita reconocerse como un actor primordial en la ciudad, reflexionar y reclamar a las autoridades municipales una ciudad donde el diseño beneficie al peatón y todas sus tipologías, y se le otorguen facilidades a su acceso en los lugares adecuados de la vía a través de veredas, bermas, cruces, semáforos peatonales.

a) Actividad 2: campaña “Soy PUCP, soy peatón”

Juntamos alrededor de 346 opiniones de diversos alumnos de la universidad para saber qué pensaban acerca del diseño de ciudad y cómo lo mejorarían. Hubo muchas opiniones, las

categorizamos en cultura vial y cultura de movilidad. Nunca se mencionaron estos términos para saber en qué nivel de conocimiento estaba la comunidad de peatones PUCP. Previamente, han existido propuestas de proyectos de movilidad sostenible; además, el discurso ya se encuentra impulsándose en la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Se recopilarán a continuación tres grupos de comentarios:

Existe una mayoría que apoya la propuesta del peatón como prioridad, pero no tiene aún una idea clara de lo que se está buscando, que es tener una **cultura de movilidad**. Lo que era más evidente para ellos es que la ciudad debe ser diseñada para todos y, sobre todo, para las personas con movilidad reducida. Se encontró también que tres personas sabían qué necesitaba Lima, incluso mencionaron el concepto de movilidad y las políticas no existentes. También hubo comentarios en los que se pedía una mejor semaforización, mientras que algunos pidieron más cruces peatonales.

A esta mayoría le sigue un grupo que solucionaría el problema de la ciudad con más puentes peatonales, **cultura vial**. Había propuestas para poner rampas o ascensores a los puentes peatonales; sin embargo, sigue estando en la categoría de cultura vial; además, comunica la prohibición del paso a nivel de piso y el beneficio al vehículo motorizado. Una minoría mencionaba que el diseño de la Universitaria estaba bien hecho, ya que alivia el tráfico. Otra minoría mencionaba que la ciudad debe beneficiar tanto al conductor como al peatón por igual. También estuvieron los que pedían arreglar el problema con policías de tránsito. Sin embargo, sabemos que cuando hay “una policía de tránsito dirigiendo y evitando que crucen los peatones por donde supuestamente no pueden, es porque hay un problema. La ciudad debe funcionar por sí misma” (P. Vega Centeno, comunicación personal, 22 de octubre de 2015).

Por último, hubo un grupo que pidió campañas de concientización o educación; esto entra en la categoría vial y movilidad.

En conclusión, el conocimiento acerca de la movilidad aún es difuso entre los participantes; sin embargo, se nota un cambio respecto de lo que el ciudadano debería pedir a las autoridades municipales o universitarias. Por otro lado, todavía hay una cantidad considerable de alumnos que piensan y aceptan una cultura vial en beneficio del automóvil.

b) Actividad 3: concurso “Peatón Rap”

Se convocó a ocho alumnos que compusieron la letra de canciones que criticaban el entorno fuera de la universidad. Para ello, se realizó un taller para explicarles el discurso y las cosas que debían criticar. Como no todos fueron, se les proporcionó la información del taller de forma virtual. También se les facilitó el libro *Movilidad en zonas urbanas* de la Fundación Transitemos, escrito por Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda, expertos en el tema.

Tres alumnos no asistieron al taller y las canciones que propusieron tuvieron las siguientes características. Dos de ellos tuvieron un enfoque de cultura vial. El primero se centró en un accidente de tránsito. La canción es buena, pero no se centra en el tema de crítica del entorno. El segundo alumno tenía un enfoque interesante y cierto sobre el cambio a través de la sociedad civil organizada; sin embargo, pedía puentes peatonales; esto se pudo corregir en su momento. A diferencia de los anteriores, el tercer alumno que no asistió se informó adecuadamente y propuso una canción muy interesante, que ganó el tercer puesto. Acá, nuevamente se cumple la hipótesis de la falta de una cultura de movilidad, pues parte de los que no asistieron al taller no pudieron elaborar el discurso de crítica a la ciudad.

Finalizando esta actividad uno de los participantes evidenció algo importante para el proyecto: “Yo no me había puesto a pensar que es ser peatón en la ciudad de Lima” (A. López comunicación personal, 17 de setiembre de 2015). Al parecer tampoco lo hizo ninguno de los participantes, pues luego de ello se les preguntó si lo habían considerado. Entonces, la hipótesis se completa: los alumnos de pregrado no se reconocen como actores primordiales de la ciudad.

c) Actividad 5: Concurso “Terror peatonal”

Se contó con la inscripción de seis alumnos; sin embargo, solo dos enviaron sus fotografías y textos acerca de lo que reclamaban como una falta en el diseño de ciudad. La primera entrega que hicieron no fue lo esperado.

El primer concursante criticaba más la actitud de los choferes que el diseño de ciudad. Claro, a veces la conducta de los choferes vuelve el diseño de ciudad un terror peatonal; por ejemplo, cuando dejan a peatones en lugares donde no hay paraderos en medio de la Panamericana Norte, o cuando recogen a peatones en zona rígida. En este caso se debería proponer un nuevo paradero. El tema que se analiza en las fotos es la deficiencia en el transporte público. A parte de esto, el concursante tuvo aciertos al criticar la falta de un cruce peatonal y el mantenimiento de veredas. Incluso, al ser ingeniero civil, dio recomendaciones sobre el tipo de concreto y el tiempo a utilizar para el mantenimiento.

El segundo concursante se centró en los tiempos de los semáforos. Sin embargo, no se llegó a entender exactamente a qué se refería. Esto ocurre por la falta de recursos para el registro: envió videos desde su celular. Lo que debió hacer es editar los videos, poner gráficos y otros encuadres de tal forma que su propuesta se entendiera mejor. Los semáforos que criticó en su mayoría eran para los vehículos.

Luego de revisar las fotografías con la arquitecta y profesora PUCP Maya Ballen, determinamos que debíamos conversar con ellos, darles la retroalimentación para la corrección de los casos presentados. La corrección figura en la página Soy Peatón de Facebook. Acá se hace visible nuevamente la hipótesis de la falta de cultura de movilidad.

6.1.3. Hipótesis de la variable conductual:

El peatón de pregrado PUCP no está expuesto a campañas de comunicación por parte de la PUCP acerca del uso debido de las veredas, las bermas, los cruces y los semáforos

peatonales que están, según expertos, mal ubicados, pues dan prioridad al vehículo motorizado sobre los alumnos fuera de la universidad.

a) Actividad 4: campaña “Peatón – tiempo”

En la PUCP existía una campaña comunicacional llamada La Revolución de las Pequeñas Cosas, que actualmente es Revolución, y trata el tema de convivencia universitaria. Encontramos dentro de todos sus mensajes el siguiente:

Las reglas de tránsito hay que respetar. Fuera o dentro del campus debes cumplirlas igual: La gran avenida que rodea la PUCP no es, de ninguna forma, la Javier Prado a las seis de la tarde. El flujo de vehículos es mínimo y el tráfico, por tanto, debería serlo también. Pero cuando no se respeta la orientación de las vías, los conductores se estacionan de forma indebida, ocupan los sitios reservados para personas con discapacidad o, por más insólito que parezca, recurren al claxon para abrirse paso. La calma, que debería imperar en las vías que rodean decenas de salones de clase, se pierde. [el subrayado es mío] (Punto Edu 2013)

Por lo visto, es un mensaje bastante amplio, centrado tanto en peatones como en conductores. Además, al mencionar el tránsito, se refiere más a los automóviles, es decir, a la cultura vial. Creemos que se debió detallar más, interviniendo en cada uno de los instrumentos viales que usa cada actor. Algo que nos pareció preocupante es que este mensaje nunca fue visto por nosotros en la universidad. Imaginamos, que solo se implementó en los estacionamientos; nuevamente, estamos ante un caso de cultura vial. Tampoco lo vimos fuera del campus.

En el curso Laboratorio de Proyectos 1, la profesora Natalia Vidalón nos aconsejó que habláramos con la Dirección de Comunicación Interna (DCI) para añadir ideas a la campaña que impulsa la PUCP sobre convivencia en el campus: La Revolución de las Pequeñas Cosas, hoy llamada solo Revolución. Nos comunicamos con la encargada de la campaña Jessica Martínez. Ella nos dijo a través de un correo electrónico que debíamos comunicarnos con

servicios generales y explicarles el tema que queríamos promover para ver si nos daban el permiso. Así, conocimos al ingeniero Wolfgang Rojas Pérez, director adjunto (operaciones) en la Dirección de Administración y Finanzas de la PUCP. Él mencionó lo siguiente: “Me interesa el proyecto de Soy Peatón, porque no hay, en la actualidad, campañas de comunicación dirigidas a los alumnos de pregrado PUCP sobre el tema del tránsito” (W. Rojas, comunicación personal, 6 de noviembre de 2015). También manifestó que “los encargados, en realidad, de ese tipo de mensajes es la DCI a través de la campaña La Revolución de las Pequeñas Cosas y que podíamos chocar con la campaña. Sin embargo, los apoyaré porque ya ha pasado bastante tiempo y no hay indicios de parte de la DCI de implementar mensajes acerca del tránsito” (W. Rojas, comunicación personal, 06 de noviembre de 2015). Por lo tanto, se comprueba la hipótesis: el alumno no está expuesto a campañas de comunicación que aconsejen sobre un comportamiento “adecuado” al cruzar la Universitaria fuera de la universidad.

6.2. Midiendo Impacto de proyecto “Soy peatón”: ambiental, personal y conductual

Como en los anteriores apartados del proyecto mediremos el impacto de las tres variables: ambiental, personal (información) y conductual (comportamiento). Para la medición nos comunicamos personalmente con administrativos, expertos y profesores; se hicieron sondeos de opinión; y se observaron las cámaras de vigilancia.

6.2.1. Variable ambiental

Puente peatonal (Ciencias): El puente peatonal seguirá indefinidamente. En el Plan Maestro de la PUCP no figura ningún cambio. Además, según la arquitecta Maya Ballen: “Siempre, se tiene que seguir diseñando ciudad desde lo que ya está hecho” (M. Ballen, comunicación personal, 26 de noviembre de 2015). Es decir, no es conveniente demoler una obra en la ciudad, sino pensar y evaluar si existen otras salidas para mejorar su uso.

Paso peatonal (principal): Sabemos que va a cambiar por intervención de la misma universidad del 2026 al 2030. Además, ya se cuenta con un diseño que conectaría la puerta

principal con la puerta del nuevo espacio de uso mixto, donde se encontraría el hotel de convenciones PUCP. Este diseño fue solicitado a Juan Carlos Dextre para poder mostrarlo en la página Soy Peatón de Facebook, pero se negó porque según explica: “No podemos estar mostrando lo que vamos a hacer, ya que si no lo realizamos la municipalidad nos puede demandar” (J.C. Dextre, comunicación personal, 22 de setiembre de 2015).

El sondeo de opinión se llevó a cabo en el primer piso de Tinkuy a una muestra de 48 alumnos de pregrado aproximadamente. Los alumnos en su mayoría provenían de Estudios Generales Letras. Se les preguntó si les parecía relevante el uso de veredas, cruceros y semáforos peatonales para facilitar el acceso a los alumnos en la puerta principal. La mayoría dijo que sí, pues se ordenaría la ciudad y los peatones cumplirían mejor las reglas. Unos pocos dijeron que, en realidad, se trataba de educación vial. Solo uno dijo que no le parecía relevante y que el cierre de los cruceros peatonales directos a la puerta principal estaba bien.

6.2.2. Variable personal

Con la misma pregunta acerca de si era relevante el uso de veredas, cruceros y semáforos peatonales para facilitar el acceso se midió esta variable, pues daban el por qué. Ninguno dio una explicación en términos de movilidad. La mayoría lo relacionó con mayor seguridad y que esta medida evitaría la informalidad de los alumnos al cruzar. Se evidencia que aún seguimos pensando con que el peatón está mal educado, pues nos encontramos con dos educadoras, al parecer ya egresadas, y mencionaron que se trataba de una falta de educación vial y que se debía publicar la mala práctica en la pantalla digital de la puerta principal como una sanción moral. Luego, cuando les expliqué lo que en realidad pasaba, se quedaron un poco impresionadas y cambiaron de opinión. Afirmaron que era algo que trascendía de alguna manera lo que ellas pensaban.

Si bien es cierto, aún falta que el ciudadano esté informado para entender que el diseño de ciudad actual es deficiente, que tiene consecuencias graves a largo plazo y que es necesario actuar. De alguna u otra forma hemos contribuido en promover el cambio social: pensar en un

diseño de ciudad para personas. Así, fue enriquecedor ver que hay diversos grupos y personas que vienen impulsando temas relativos a la ciudad dentro de la PUCP.

Supimos de un curso impulsado en Letras llamado Ciudadanía y Responsabilidad Social que todos los semestres hace una feria con los proyectos de los alumnos. Esto sirve para que los estudiantes reflexionen sobre los problemas que a veces no son visibles o pasan desapercibidos en la ciudad, como el tema de las rejas de metal que prohíben el paso en muchas calles de Lima, los accidentes de tránsito, entre otros.

También tuvimos el agrado de participar en una mesa de diálogo sobre ciudad con la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS), la cual planea reformular los planes de estudios en todas las facultades para proponer que se toque el tema de ciudad en alguno de los cursos de cada carrera.

Además, fuimos invitados al curso dirigido por los profesores Maya Ballen y Gary Legget, La Arquitectura como Activismo, para ser jurados de los trabajos que desarrollaron los alumnos acerca del tema de ciudad, ordenamiento, ambiente, peatones, entre otros. Por ello, creemos que los ciudadanos están empezando a despertar, a informarse y notar cómo es que crece la ciudad y cómo debería ser un diseño que garantice calidad de vida.

6.2.3. Variable conductual

Para medir este impacto se pidieron las grabaciones de las cámaras de seguridad PUCP. Se observó el comportamiento de los alumnos al cruzar la Universitaria saliendo por la puerta principal y cruzando desde el frente. Como podemos ver en el cuadro, se observó una muestra en el ciclo 2015-1 en vísperas de exámenes finales y otra en vísperas de exámenes finales del ciclo 2015-2. El día elegido fue jueves por ser muy concurrido, ya que se programan muchas actividades culturales dentro de la casa de estudios.

En el cuadro de comportamiento general (Tabla 6.1) son más los alumnos que cruzan del frente hacia la puerta principal. Hubo una reducción de 218 alumnos.

Tabla 6.1:
Cuadro de comportamiento general al cruzar la Universitaria cerca a puerta principal

Comportamiento	11 de junio (2015-1)	12 de noviembre (2015-2)
Cruzan desde vereda frente	1519	1437
Cruzan desde PPP	356	220
Total	1875	1657

Fuente: Elaboración propia

Según el cuadro de comportamiento por tipología peatonal (Tabla 6.2), en ambos casos la mayoría de alumnos que deciden cruzar de forma informal son los que vienen de la vereda del frente, siendo las mujeres las más recurrentes. Los días observados no hubo ninguna persona con movilidad reducida. El descenso del número de alumnos que cruzan de manera informal es mayor en el caso de los hombres. Luego están los niños, los ancianos y las mujeres.

Tabla 6.2:
Cuadro de comportamiento por tipología peatonal al cruzar la Universitaria cerca a puerta principal

Comportamiento 11 de junio (2015-1)	Cruzan desde vereda frente	Cruzan desde PPP	Total
Mujeres	778	136	914
Hombres	702	216	918
Movilidad reducida	0	0	0
Ancianos	14	1	15
Niños	25	3	28
Total	1519	356	1875
Comportamiento 12 de noviembre (2015-2)	Cruzan desde vereda frente	Cruzan desde PPP	Total
Mujeres	771	110	881
Hombres	661	101	762
Movilidad reducida	0	0	0
Ancianos	0	8	8
Niños	5	1	6
Total	1437	220	1657

Fuente: Elaboración propia

Continuando con el sondeo de opinión, a la mayoría de los alumnos les pareció que los mensajes de la campaña eran adecuados o que había buenos consejos. Una minoría pensó que los mensajes eran un poco exagerados, por ejemplo: “llega tempranazo, superfresh”. Solo una

persona mencionó que los mensajes le parecían molestos y que no los entendía, sobre todo aquellos que afirman que, si no cruzas por el cruceo peatonal, no acabarás la PUCP.

Las animaciones que más recordaban fueron aquellas en las que salían personas en el cruceo con emoticones como máscaras. Otro sector opinó que la opción de Chapa tu Bus tenía un mayor nivel de recordación por ser mediático. Otra cosa que gustó con facilidad fueron los stickers de memes que se repartieron de manera interpersonal fuera de la universidad. Dos personas se acercaron y señalaron que les parecieron “geniales”, incluso mencionaron que nos iban a robar la idea.

6.3. Conclusiones finales

6.3.1. Del análisis situacional

- Las gestiones municipales vienen desarrollando diversas obras en la ciudad que benefician al vehículo motor sobre la calidad de vida de las personas como: el by pass de 28 de julio, aumento de carriles en la Costa Verde y Magdalena del Mar. Estas medidas tienen impactos ambientales, sociales y económicos: contaminación ambiental, sonora, accidentes de tránsito, stress, discriminación, inseguridad ciudadana, entre otros.
- Lo medios de comunicación e instituciones públicas no se empeñan en entender el problema que trae una ciudad diseñada para el vehículo motor. Por ello, se busca la solución señalando y sancionando culpables: imprudente peatón o conductor. En consecuencia, se ha formado una percepción ciudadana en la que todos somos irrespetuosos a las reglas, carecemos de educación vial, etc.
- Existen otros factores además del diseño de ciudad que empeoran la calidad de vida de los peatones: el sistema perverso de transporte público; el aumento de parque automotor de 100 000 vehículos anuales; y la falta de autoridad única fiscalizadora del transporte público.

- El problema que aborda el proyecto es el modelo de ciudad en beneficio del automóvil en la cuadra 18 de la avenida Universitaria. Sus variables son: ambiental, la ciudad en el entorno PUCP donde se han eliminado los cruces peatonales directos a las puertas peatonales de la universidad dando prioridad al tránsito vehicular; personal, el conocimiento del peatón de pregrado PUCP que no conoce el enfoque de movilidad; y conductual, el comportamiento del alumno peatón de pregrado PUCP que no está expuesto a campañas de concientización vial desde la universidad.

6.3.2. Del diagnóstico

- El diagnóstico tuvo objetivos por variable. En la variable ambiental, precisar el problema de diseño de ciudad en la cuadra 18 de la avenida Universitaria; personal, determinar el grado de conocimiento del peatón de pregrado PUCP acerca del origen de las consecuencias que atrae el problema de diseño de ciudad; y, conductual, determinar los hábitos de comportamiento del peatón de pregrado con la infraestructura peatonal existente fuera de la universidad.
- Se realizó diversas metodologías de acuerdo a la variable. En la variable ambiental se utilizó entrevista a expertos: Juan Carlos Dextre, Félix Cabrera y Pablo Vega Centeno. En la variable personal, se usó el método de focus group a alumnos peatones de pregrado PUCP usuarios de los dispositivos viales fuera de la universidad; y en la variable conductual se utilizó encuesta virtual, observación de videos de vigilancia y focus group a alumnos peatones de pregrado PUCP.
- En la variable ambiental se descubrió que el comportamiento de las personas es una consecuencia de la gestión y diseño urbano que ofrece la Municipalidad Metropolitana de Lima. Por ejemplo, las obras de infraestructura vial son acuerdos no discutidos o negociados con los actores involucrados.

- En la variable personal, se comprueba que los ciudadanos PUCP no relacionan los problemas de la ciudad con el diseño urbano; siguen buscando un culpable entre los mismos ciudadanos; las causas para que un peatón realice una mala práctica son el apuro, la impaciencia, flojera y rebeldía.
- En la variable conductual, se descubre que son 1875 ciudadanos que cruzan la avenida Universitaria sin usar los cruceos y semáforos peatonales cerca a la puerta peatonal principal de la PUCP. Y, los alumnos peatones de pregrado PUCP no recuerdan ninguna campaña institucional de la PUCP sobre temas de concientización vial.

6.3.3. Del diseño

- Los cambios a implementar se dirigen al ambiente o entorno de ciudad PUCP, personal o conocimiento de los alumnos de pregrado PUCP y conductual o comportamiento de los alumnos de pregrado PUCP. Además, se exponen 3 escenarios por cada cambio: actual, ideal y factible. El factible es el que se pretende alcanzar.
- El objetivo del proyecto es cambiar el modelo de ciudad actual en beneficio al vehículo motor hacia la prioridad peatonal en la cuadra 18 de la avenida universitaria. Por ello se cuenta con 3 objetivos específicos: En el ambiente o entorno se trata de acondicionar el espacio por donde los peatones de pregrado PUCP suelen cruzar. Esto se logra a través de la gestión de permisos con las autoridades del caso. En lo personal o conocimiento se trata de promover una actitud crítica en el peatón de pregrado PUCP acerca de su calidad de vida como peatones. Esto se logra a través de la información, reflexión y registro de problemas urbanos en Lima. En lo conductual o comportamiento se trata de cambiar la conducta del alumno de pregrado PUCP para que use de forma conveniente las veredas, cruceos y semáforos peatonales. Esto se logra a través de la concientización acerca del uso adecuado del tiempo y prevención en la ciudad.

- Para desarrollar el enfoque y posicionamiento del proyecto se tomó como estructura “La teoría cognoscitiva social” del psicoanalista Albert Bandura que propone una forma de intervenir en el entorno, conocimiento y comportamiento del sujeto de estudio. Mientras el enfoque de movilidad del libro “Movilidad en zonas urbanas” de los autores Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda contribuye con información sobre cómo enfrentar el problema de diseño urbano.
- Acerca del enfoque, en el factor ambiental es necesario que la gestión municipal entienda el enfoque de movilidad que promueve el cambio de sujeto de estudio en la ciudad: de conductores a personas. Luego, el gestor de la ciudad debe implementar políticas de movilidad y de desarrollo urbano a través de un plan de movilidad urbana para que las condiciones físicas se ajusten a las necesidades de los peatones. En el caso del cruce de Universitaria con Mariano Cornejo se da mayor beneficio a la circulación del vehículo motorizado al alejar el paso peatonal de la puerta principal o construir un puente peatonal cerca a la puerta Unión (de ciencias). Entonces, para poder cruzar la Universitaria e ir a cualquiera de sus paraderos o ingresos peatonales se debe recorrer más distancia y emplear mayor tiempo. Además, no hay inclusión para otros grupos sociales como ancianos, mujeres embarazadas, personas con movilidad reducida, entre otros. En consecuencia a este empoderamiento vehicular, existe la mala actitud de algunos conductores al doblar de la avenida Universitaria hacia Mariano Cornejo que crea en los peatones una mala actitud: cruzar la doble pista de la avenida Universitaria hacia la puerta principal de manera directa por donde no existen cruces ni semáforos peatonales. Este acto sucede cuando el semáforo vehicular está en rojo. Luego, esta supuesta mala práctica peatonal es aprendida por los otros peatones y por otras razones: tiempo, pereza e imitación.
- En el factor personal, los peatones de pregrado PUCP creen que a mayor infraestructura vial menor tráfico en la ciudad. Por ello, aún no se relaciona el exceso

de puentes peatonales, by passes o aumento de carriles a un descenso en su calidad de vida. Luego, en sus expectativas el conseguir el auto propio es símbolo de “profesional exitoso”, por ello su rol como peatón está relegado a una baja condición social. Consecuentemente, en sus actitudes nunca llegaron a realizar manifestaciones conjuntas por la modificación de aumento de carriles o de accesos peatonales hacia la PUCP en la avenida Universitaria. Además, en sus conocimientos consideran que los peatones transgresores tienen una falta de cultura vial. Por lo tanto, aún no se considera la falta de una cultura de movilidad en la cual se conocería que los impactos sociales, ambientales y económicos son una consecuencia de una ciudad en beneficio del tránsito motorizado.

- En el factor conductual del peatón de pregrado PUCP, sus acciones individuales como cruzar la pista de forma temeraria, tienen razones externas e internas. En las externas, eligen cruzar por donde no hay cruceos peatonales para evitar a los conductores que voltean hacia Mariano Cornejo que no respetan el derecho de pase peatonal. En las internas están: el mal uso del tiempo, el apuro, la pereza y la imitación.
- En el posicionamiento ambiental, dentro de la universidad se viene modificando el entorno según el uso que le dan los peatones PUCP. Muchas veces en los jardines aparecen senderos creados por los pasos de las personas que luego son cambiados a caminos peatonales formales. En el conocimiento, la universidad cuenta con una oferta de cursos sobre temas urbanos y de ciudadanía en las facultades de ingeniería, arquitectura, generales letras, derecho, entre otros. En el comportamiento la universidad tiene un prestigio reconocido por todos los ciudadanos. Por ello, los peatones de pregrado PUCP deben ser el ejemplo a seguir.

6.3.4. Del desarrollo y prueba

- El nombre del proyecto en un inicio se vinculaba al enfoque actual de ciudad donde abunda la infraestructura vial “Embajador Vial”. Luego con la ayuda de los expertos cambia al actor que debe ser mejor identificado y menos vulnerado en el sistema de ciudad actual “Soy Peatón”.

6.3.5. De la implementación y monitoreo

- En la búsqueda de facilidades peatonales, a pesar que no se tuvo respuesta concreta de las autoridades PUCP, se pudo conversar con el ingeniero Juan Carlos Dextre quien nos mencionó que ya hay un diseño de paso peatonal que se realizará cuando se llegue a esa etapa según el plan maestro de la PUCP al 2030.
- En la campaña “soy PUCP, soy peatón”, el discurso de la cultura de movilidad sostenible es conocido por muy pocos alumnos. Aún existe gran cantidad de alumnos que se encuentran en el discurso actual de “cultura vial”. Por ello, muchos proponían la construcción de puentes peatonales para que los alumnos no crucen de manera temeraria por donde no hay cruceros ni semáforos peatonales.
- En el concurso “Peatón Rap”, los participantes del concurso pudieron reflexionar acerca del diseño de ciudad en el entorno PUCP. Uno de ellos internalizó más el problema y ofreció seguir creando canciones acerca del tema peatonal. Las canciones creadas en general revelaban varios de los problemas e impactos que genera una ciudad diseñada en beneficio del vehículo motor.
- En la campaña “Peatón tiempo”, esta actividad tuvo acogida por los stickers y mensajes. Sin embargo, el cambio de comportamiento será efectivo siempre y cuando sea ajustado a un plan de reformas en el diseño urbano.

- En el concurso “Terror peatonal”, no se tuvo la acogida esperada en número de participantes. Por otro lado, el post anunciando el concurso tuvo muy buena acogida. Los internautas sugerían que el concurso se abra a nivel Lima. Además, brindaban información sobre errores en el diseño de ciudad que ellos habían visto.

6.3.6. De la evaluación

Variable ambiental

- Para lograr un cambio en la estructura vial en el entorno de la universidad, se debe incidir en el tema desde organismos de representación estudiantil PUCP. Además, se requiere una colecta de firmas para poder manifestar la disconformidad de la comunidad PUCP respecto al paso peatonal cerrado en el 2012. Esta disconformidad se puede presentar tanto a las autoridades PUCP como a la Municipalidad de San Miguel.
- Faltó trabajar una campaña de comunicación con los conductores fuera de la PUCP. No solo alumnos conductores PUCP, sino también los conductores de taxi, buses, combis y otros vehículos. El ambiente es influido por este actor, que muchas veces tiene conductas que obligan al peatón a ingeniárselas para poder cruzar de forma segura.

Variable personal

- La cultura de movilidad aún no es clara para los alumnos PUCP. La universidad debería difundir este conocimiento. El libro de *Movilidad en zonas urbanas* de los autores Juan Carlos Dextre y Paul Avellaneda tiene información muy valiosa que debería ser difundida en interno por la PUCP.
- Hace falta hacer una comparación entre qué y cómo es una ciudad peatonal (ciudad compacta) frente a una ciudad vehicular motorizada, ya que los alumnos desconocen las diferencias y beneficios. Puede ocurrir que relacionen una ciudad peatonal con

demasiado tráfico, ya que no se aumentan carriles; o con hacer mayor esfuerzo al caminar para llegar a su destino.

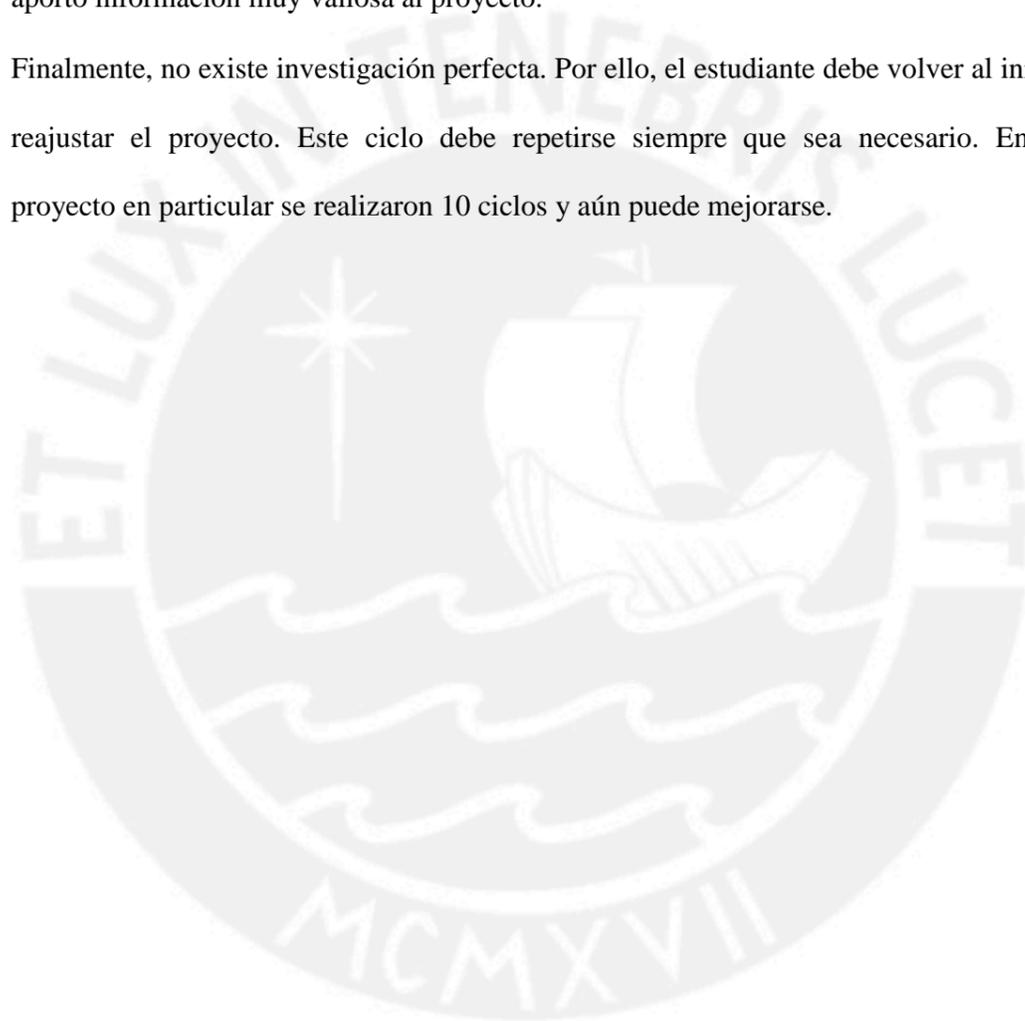
Variable conductual

- La PUCP debería preocuparse más por el tema de las actitudes de los alumnos y conductores en el entorno fuera de la universidad, mediante campañas de comunicación vial sobre el control del tiempo, el apuro, la flojera y la imitación.

6.4. Reflexiones y recomendaciones finales

- En el caso de este proyecto fue muy importante precisar el problema al iniciar el diagnóstico. Este tipo de información fue proveída por expertos en el tema y contrastada con bibliografía. Una vez comprobado el problema se indagó en el usuario a través de focus group y/o encuestas. Además, fue imprescindible realizar observación en el espacio que se intervino a través de videos de vigilancia.
- En la realización de los cuatro focus group fue importante tener dos planes de preguntas y usarlos de acuerdo a la cantidad de participantes por sesión. Un focus group efectivo no puede dura más de dos horas.
- En la realización de la encuesta virtual se recomienda tener lo mínimo posible de preguntas. En el caso de la tesis se tuvo demasiadas preguntas y como resultado no logramos completar ni el 50 % de la muestra. Por ello, si no se logra una muestra representativa la encuesta puede servir de manera referencial.
- La estructura de la tesis fue ajustada en el tiempo de acuerdo a los requerimientos de la maestría, indicaciones del asesor y del jurado para la sustentación. En la estructura de esta tesis se añadió la implementación, monitoreo y evaluación del proyecto.
- Es muy importante que los proyectos de comunicación cuenten con voluntarios para desarrollar e implementar las actividades.

- Una manera de financiar el proyecto dentro de la universidad fue el programa de apoyo financiero para estudiantes de posgrado (PAIP). Este programa convoca todos los años a los alumnos que deseen participar. El perfil de los proyectos ganadores siempre es de corte social.
- Es muy importante buscar cursos relativos al proyecto de tesis que el alumno va a realizar. En este caso se encontró el curso de planificación y gestión de ciudades, el cual aportó información muy valiosa al proyecto.
- Finalmente, no existe investigación perfecta. Por ello, el estudiante debe volver al inicio y reajustar el proyecto. Este ciclo debe repetirse siempre que sea necesario. En este proyecto en particular se realizaron 10 ciclos y aún puede mejorarse.



7. BIBLIOGRAFÍA

ARIAS, Walter

2012 “Motivos del desuso de puentes peatonales en Arequipa”. *Revista Cubana de Salud Pública*. La Habana, volumen 38, número 1. Consulta: 18 de abril de 2014
<http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v38n1/spu09112.pdf>

ASOCIACIÓN CRUZADA VIAL

2014 Más muertos por accidentes que por la inseguridad ciudadana. Consulta: 18 de abril de 2014
http://portal.andina.com.pe/EDPFiles/EDPWEBPAGE_Bolet%C3%ADn%20Cruzada%20Vial%20-%20Abril%202014.pdf

BANDURA, Albert

1996 “Teoría social cognitiva de la comunicación de masas”. En JENNINGS, Bryant. *Los efectos de los medios de comunicación: investigación y teorías*. Barcelona: Paidós, pp. 89-126.

1978 *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza Editorial.

BIELICH, Claudia

2009 “El transporte público limeño y la guerra del centavo en las pistas”. En *Revista Argumentos*, Edición N° 2, Mayo.
<http://revistaargumentos.iep.org.pe/articulos/el-trasporte-publico-limeno-y-la-guerra-del-centavo/>

CAPITAL

2015 *Así marchan las obras para la construcción de 3 by pass en Av. 28 de julio*. Consulta: 1 de diciembre del 2015.
<http://www.capital.com.pe/actualidad/asi-marchan-las-obras-para-la-construccion-de-3-by-pass-en-av-28-de-julio-noticia-839127>

CEPLAN

2013 *Proceso del planeamiento estratégico*. Consulta: 5 de diciembre del 2015.
<http://www.ceplan.gob.pe/directiva-planeamiento/proceso-del-planeamiento-estrategico>

CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL

2014 *Cuadros estadísticos*. Consulta: 7 de mayo de 2014.
<http://www.mtc.gob.pe/cnsv/estadisticas/index.html>

CORNEJO, Enrique

2016 Una propuesta desde la Costa Verde. Consulta: 27 de enero de 2016.
<https://www.facebook.com/355079684635281/videos/658520820957831/?pnref=story>

CHUQUÍN, Roger

2015 “San Juan de Lurigancho: vecinos de Campoy reclaman instalación de semáforos”. *Correo*. Ciudad, 21 de setiembre del 2015. Consulta: 27 de enero de 2016.
<http://diariocorreo.pe/ciudad/san-juan-de-lurigancho-vecinos-de-campoy-reclaman-instalacion-de-semaforos-video-619447/>

CORREO

2015 “Magdalena: vecinos protestan por obras para un tercer carril”. *Correo*. Ciudad, 1 de noviembre. Consulta: 5 de diciembre del 2015.

<http://diariocorreo.pe/ciudad/magdalena-vecinos-protestan-por-obras-para-un-tercer-carril-629612/>

DEXTRE, Juan Carlos y Paul AVELLANEDA

2014 *Movilidad en zonas urbanas*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú: Fundación Transitemos. Consulta: 5 de diciembre de 2015.

http://www.transitemos.org/wp-content/uploads/2014/12/LIBRO_MOVILIDAD_URBANA-TRANSITEMOS.pdf

DEXTRE, Juan Carlos

2015 “Cómo transportarse en Lima”. Ponencia presentada en la *Semana de la Movilidad Sostenible*. Dirección Académica de Responsabilidad Social. Lima, 22 de setiembre de 2015.

DIRECCIÓN ACADÉMICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL (DARS)

s/f ¿Qué es la DARS?. Consulta: 07 de mayo de 2014

<http://dars.pucp.edu.pe/quienes-somos/que-es-la-dars/>

DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA (DIRINFO)

s/f *Acerca de*. Consulta: 07 de mayo de 2014

http://www.dirinfo.pucp.edu.pe/acerca_de.htm

EL COMERCIO DE ECUADOR

2009 La importancia del ludismo. *El Comercio*. Actualidad. Guayaquil, 12 de agosto. Consulta: 07 de mayo de 2014

http://www.elcomercio.com/noticias/importancia-ludismo_0_96590472.html

EL COMERCIO PERÚ

2014 “¿Qué empresas de transporte tienen el mayor número de multas?”. *El Comercio*. Lima. Lima, 15 de abril. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://elcomercio.pe/lima/seguridad/que-empresas-transporte-tienen-mayor-numero-multas-noticia-1722882>

2014 “Las empresas con más papeletas deben al SAT más de S/.30 mlls.”. *El Comercio*. Lima. Lima, 15 de abril. Consulta: 07 de mayo de 2015.

<http://elcomercio.pe/visor/1724835/868815-empresas-mas-papeletas-deben-al-sat-mas-s-30-mlls-noticia>

2014 “Generación smart: vidas tecnosociales”. Consulta: 07 de mayo de 2014.

<http://elcomercio.pe/lima/ciudad/generacion-smart-vidas-tecnosociales-noticia-1720384>

2015a “Costa Verde: ampliación de tercer carril sí se hará en verano”. *El Comercio*. Lima. Lima, 4 de enero. Consulta: 5 de diciembre del 2015.

<http://elcomercio.pe/lima/obras/costa-verde-ampliacion-tercer-carril-si-se-hara-verano-noticia-1782530>

2015b “Colocan pilotes para nuevo malecón en Miraflores”. *El Comercio*. Lima. Lima, 18 de octubre. Consulta: 5 de diciembre del 2015.

<http://elcomercio.pe/lima/obras/costa-verde-colocan-pilotes-nuevo-malecon-miraflores-noticia-1849035>

- 2015c “Conoce a los diez choferes con más papeletas en Lima”. *El Comercio*. Lima. Lima, 3 de octubre. Consulta: 5 de diciembre del 2015.
<http://elcomercio.pe/visor/1845547/1213855-choferes-infractores-conoce-ranking-mas-multados-papeletas-lima-noticia>
- 2015d “Marcha contra by-pass 28 de Julio se dirige hacia Miraflores”. *El Comercio*. Lima. Lima, 8 de mayo. Consulta: 05 de diciembre del 2015
<http://elcomercio.pe/lima/sucesos/marcha-contra-by-pass-28-julio-se-dirige-hacia-miraflores-noticia-1809902>
- 2015e “Costa Verde: protestan contra tercer carril y enrocado de playa”. *El Comercio*. Lima. Lima, 1 de mayo. Consulta: 05 de diciembre del 2015
<http://elcomercio.pe/lima/ciudad/costa-verde-marcha-contra-tercer-carril-bloquea-parte-via-noticia-1808117>
- 2015f “Magdalena: protestan por la tala de árboles para tercer carril”. *El Comercio*. Lima. Lima, 31 de octubre. Consulta: 5 de diciembre del 2015.
<http://elcomercio.pe/lima/ciudad/magdalena-protestan-tala-arboles-tercer-carril-noticia-1852533>
- 2015g “By-pass de 28 de Julio: 57% de limeños apoya su construcción”. *El Comercio*. Lima. Lima, 27 de abril. Consulta: 5 de diciembre del 2015.
<http://elcomercio.pe/lima/ciudad/magdalena-protestan-tala-arboles-tercer-carril-noticia-1852533>
- FEDE**
- 2012 Comentario del 2 de julio a “Cambio en el acceso vehicular por la Av. Universitaria a la PUCP”. *Punto Edu*. Consulta: 5 de setiembre de 2015.
<http://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/cambio-en-el-acceso-vehicular-por-la-av-universitaria-a-la-pucp/>
- GEHL, Jan**
- 2014 *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- GODOY, José Alejandro**
- 2014 Comentario del 25 de abril del 2014 a “Cinco problemas sobre el transporte público”. *Desde el tercer piso*. Consulta: 30 de noviembre de 2014.
<http://www.desdeeltercero.com/2014/04/25/>
- GRIMSON, Alejandro**
- 2014 “Cap. 1: Dialéctica del culturalismo”, en Los límites de la cultura. *Crítica de las teorías de la alteridad*, CFE, Buenos Aires. Consulta: 30 de noviembre de 2014.
http://comunicacionycultura.sociales.uba.ar/files/2013/01/Los_limites_de_la_cultura_cap_1_alejandro_grimson.pdf
- INTERNET EN EL AULA**
- 2011 *Las nuevas generaciones viven en un mundo digital, son visuales y se aburren en clase*. Consulta: 07 de mayo de 2014
<http://internetaula.ning.com/profiles/blogs/las-nuevas-generaciones-viven>
- IV CONGRESO LAS MEJORES PRÁCTICAS SIBRT EN AMÉRICA LATINA**
- 2014 *Juan Carlos Dextre*. Consulta: 9 de julio de 2015.
<http://congresosibrt.org/es/ponentes/100/juan-carlos-dextre>

JACOBS, Jane

2011 *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Segunda edición. Madrid: Capitán Swing.

JARA, Sergio

2002 Más vías, ¿más congestión?: plan de transporte urbano para Santiago 2010. *Revista Universitaria*. Santiago de Chile, número 78, pp. 52-54.

MENDOZA, Raúl

2009 “Lima necesita a gritos más espacios públicos”. *La República*. Lima, 22 de febrero. Consulta: 7 de mayo de 2014

<http://www.larepublica.pe/22-02-2009/lima-necesita-gritos-mas-espacios-publicos>

LA REPÚBLICA.PE

2014 “Lo que sucedió en las carreteras el año pasado”. *La República*. Archivo. Lima, 25 de febrero. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://www.larepublica.pe/infografias/lo-que-sucedio-en-las-carreteras-el-ano-pasado-25-02-2014>

LEYTON, Fernando

2016 “Priorizarán construir 18 intercambios viales en puntos críticos de Lima”. *La República*. Archivo. Lima, 07 de agosto. Consulta: 21 de agosto de 2016.

<http://larepublica.pe/impres/sociedad/792064-priorizaran-construir-18-intercambios-viales-en-puntos-criticos-de-lima>

HUANCA, Elizabeth

2014 “2013: el más catastrófico en accidentes de tránsito”. *La República*. Archivo. Lima, 22 de enero. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://www.larepublica.pe/21-01-2014/2013-el-mas-catastrofico-en-accidentes-de-transito>

CÁRDENAS, Jorge

2015 “Municipalidad de Lima: denuncian que actual gestión desconoce plan de desarrollo urbano”. *La República*. Política. Lima, 28 de enero. Consulta: 7 de mayo de 2015.

<http://larepublica.pe/28-01-2015/municipalidad-de-lima-denuncian-que-actual-gestion-desconoce-plan-de-desarrollo-urbano-video>

ARANA, Renato

2016 “Ni mil árboles pequeños reemplazan a uno de 80 años”. *La República*. Lima, 19 de enero. Consulta: 1 de febrero de 2016.

<http://larepublica.pe/impres/sociedad/734713-ni-mil-arboles-pequenos-reemplazan-uno-de-80-anos>

LAURIE, Angus

2015 “A caminar”. *El Comercio*. Lima. Lima, 8 de setiembre. Consulta: 10 de diciembre de 2015.

<http://elcomercio.pe/lima/ciudad/caminar-angus-laurie-noticia-1839181>

2016 “Planificar como si fuera 1983”. *El Comercio*. Lima. Lima, 21 de agosto. Consulta: 22 de agosto de 2016.

<http://elcomercio.pe/sociedad/lima/planificar-como-si-fuera-1983-angus-laurie-noticia-1925811>

LEGUÍA, Mariana y Angus LAURIE

2015 “Oferta y demanda del tráfico en Lima”. *El Comercio*. Lima. Lima, 21 de julio.

Consulta: 10 de diciembre de 2015.

http://elcomercio.pe/lima/ciudad/oferta-y-demanda-transito-lima-noticia-1827335?ref=flujo_tags_552966&ft=nota_7&e=titulo

LIFSHITZ, Aliza

2014 *Pereza Adolescente: motívalo a hacer ejercicio*. Consulta: 6 de octubre de 2014.

<http://www.vidaysalud.com/diario/ninos-y-adolescentes/pereza-adolescente-motivalo-a-hacer-ejercicio/>

LIMA CÓMO VAMOS

2013 *Informe de percepción sobre la calidad de vida*. Lima. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2014/03/EncuestaLimaComoVamos2013.pdf>

MARCELLOT

2012 Comentario del 2 de julio a “Cambio en el acceso vehicular por la Av. Universitaria a la PUCP”. *Punto Edu*. Consulta: 5 de setiembre de 2015.

<http://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/cambio-en-el-acceso-vehicular-por-la-av-universitaria-a-la-pucp/>

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

2015 *Nosotros*. Consulta: 5 de diciembre del 2015.

<http://www.mtc.gob.pe/nosotros/index.html>

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO (MVCS)

2009 *Manual para la elaboración de planes de desarrollo urbano*. Consulta: 5 de diciembre del 2015.

http://www.vivienda.gob.pe/direcciones/normatividad/urbanismo/Manual_Desarrollo_Urbano.pdf

MONCLÚS, Jesús

2007 “Filosofía de la Visión cero en Suecia” *Planes estratégicos de seguridad vial*.

Fundamentos y casos prácticos. Primera Edición. España, ETRASA. pp 724-725

Consulta: 31 de agosto de 2015.

https://books.google.com.pe/books?id=4H7uY1fnpE4C&pg=PA724&lpg=PA724&dq=La+filosof%C3%ADa+de+Visi%C3%B3n+Cero+suecia&source=bl&ots=qwg4aJsr15&sig=8VDrnEEa1DvWkWAq0ZDIkEdo88&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjOmK_6ouzOAhXGCpAKHQ5RCiQ6AEIGjAA#v=onepage&q=La%20filosof%C3%ADa%20de%20Visi%C3%B3n%20Cero%20suecia&f=false

PERU21.PE

2014 “Lima: casi la mitad de atropellos ocurren por no usar el puente peatonal”. *Perú 21*.

Actualidad. Lima, 26 de abril. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://peru21.pe/actualidad/lima-casi-mitad-atropello-ocurre-no-usar-puente-peatonal-2180610>

PLAM LIMA

2014 Proyectos del PLAM 2035. Lima: PLAM LIMA. Consulta: 7 de diciembre de 2015.

<https://www.youtube.com/watch?v=CYOjOjUmW4Q>

PLAN DE DESARROLLO METROPOLITANO DE LIMA – CALLAO 1990 – 2010 (PDMLI-CA)

1990 *Concepción del plan para el desarrollo urbano metropolitano. Parte V*. Lima.

Consulta: 5 de diciembre del 2015.

<http://www.urbanistasperu.org/inicio/PlanMet/PlanMet%20-%20Parte%20V.pdf>

PLAN REGIONAL DE DESARROLLO DE LIMA 2012 – 2025 (PRDCL)

2012 “Movilidad y transporte Urbano”. *Movilidad de la Población*. Consulta: 5 de diciembre del 2015.

<http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/gobierno-abierto/transparencia/mml/planeamiento-y-organizacion/planeamiento-organizacion/Plan-Desarrollo-Lima-Metropolitana-2012-2025.pdf>

PLAN DE DESARROLLO LOCAL CONCERTADO DE LIMA METROPOLITANA 2016 – 2021 (PDLCL 2016-2021)

2016 “Plantilla de Articulación del Plan de Desarrollo Local Concertado de Lima Metropolitana 2016 – 2021 con el plan regional de desarrollo concertado de Lima 2012-2025”. *Plantilla de articulación y vinculación*. Consulta: 21 de agosto del 2016.

https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKewib3qjJhdPOAhWOsh4KHY0XD0YQFggfMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.munlima.gob.pe%2Fgobierno-abierto-municipal%2Ftransparencia%2Fmml%2Fdatos-generales%2Fdisposiciones-emitidas-1%2Factas-de-concejo%2Fdoc_download%2F447523635-ordenanza-n%25C2%25BA1972-27-07-2016&usg=AFQjCNHSCRJaIUxSTa5RBsMoWH9pPZecJA&cad=rja

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ (PUCP)

s/fa Departamento de Ingeniería. Sección de ingeniería Civil. *Juan Carlos Dextre Quijandría*. Consulta: 5 de diciembre del 2015.

<http://www.pucp.edu.pe/profesor/juan-dextre-quiandria/>

s/fb Departamento de Ingeniería. Sección de ingeniería Civil. *Félix Israel Cabrera Vega*. Consulta: 5 de diciembre del 2015.

<http://www.pucp.edu.pe/profesor/felix-cabrera-vega>

PUBLIMETRO.PE

2012 “¿Crees que los limeños cumplen las reglas peatonales?”. *Publimetro*. Actualidad. Lima, 21 de noviembre. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://publimetro.pe/actualidad/noticia-crees-que-limenos-cumplen-reglas-peatonales-9722?ref=ecr>

2013 “Gobierno lanza campaña ‘Cambiemos de actitud’”. *Publimetro*. Actualidad. Lima, 19 de junio. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://publimetro.pe/actualidad/noticia-gobierno-lanza-campana-cambiemos-actitud-14520?ref=ecr>

2013 “Educación vial para frenar los accidentes”. *Publimetro*. Actualidad. Lima, 30 de setiembre. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://publimetro.pe/actualidad/noticia-educacion-vial-frenar-accidentes-17043?ref=ecr>

2013 “Imprudencia y ebriedad del conductor causa el 87% de accidentes de tránsito”.

Publimetro. Actualidad. Lima, 29 de diciembre. Consulta: 30 de noviembre de 2014.

<http://publimetro.pe/actualidad/noticia-imprudencia-y-ebriedad-conductor-causa-87-accidentes-transito-19238>

PUNTO EDU

2010 "Multas a peatones, castigando a los más débiles". *Punto Edu*. Lima, 23 de agosto. Consulta: 15 de mayo de 2014.

<http://puntoedu.pucp.edu.pe/entrevistas/multas-a-peatones-castigando-a-los-mas-debiles/>

2013 "La revolución de las pequeñas cosas: mejoremos la convivencia en el campus". *Punto Edu*. Lima, 28 de agosto. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/la-revolucion-de-las-pequenas-cosas-mejoremos-la-convivencia-en-el-campus/>

RAPAILLE, Clotaire

2008 *El código cultural*. Norma. Consulta: 5 de diciembre de 2015.

https://books.google.com.pe/books?id=PYfukIVaR9AC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

2014 *Diccionario de la lengua española*. Vigésimatercera edición. Madrid. Consulta: 9 de mayo de 2015

<http://www.rae.es/>

RPP

2013 "En 48 horas se registran 43 atropellos y 57 accidentes en Lima". *RPP*. Lima. Lima, 10 de junio. Consulta: 7 de mayo de 2014.

http://www.rpp.com.pe/2013-06-10-en-48-horas-se-registran-43-atropellos-y-57-accidentes-en-lima-noticia_602892.html

2014 "Enfoque de los sábados: ¿qué hacer contra los accidentes de tránsito?". *RPP*. Lima. Lima, 19 de abril. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://rpp.pe/lima/actualidad/enfoque-de-los-sabados-que-hacer-contra-los-accidentes-de-transito-noticia-685685>

SANZ, Afonso

1997 "Movilidad y accesibilidad: un escollo para la sostenibilidad urbana". *Ciudades para un futuro más sostenible. Informes expertos sobre los casos de Buenas Prácticas Españolas* Consulta: 15 de mayo de 2015

<http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a013.html>

2005 "El viaje de las palabras". *Informe de Valladolid. El derecho a la movilidad*. Valladolid: Universidad de Valladolid. Consulta: 13 de mayo de 2015

http://www.gea21.com/media/equipo/as/el_viaje_de_las_palabras-informe_valladolid-esp_e_ing.pdf

SERVICIOS DE SALUD PUCP

s/f "Servicios de salud". *Acerca de nosotros*. Fecha de realización: 3 de setiembre del 2015.

<http://serviciodesalud.pucp.edu.pe/acerca-de-nosotros/>

SCHUNK, Dale

1997 "Capítulo 4: Aprendizaje cognoscitivo social". *Teorías del aprendizaje*. Segunda edición. México: Pearson, pp. 101-141.

SIN MEDIAS TINTAS

2014 Pulso Perú: Solo el 29% de la población tiene conocimiento de las nuevas normas de tránsito. Lima: Frecuencia Latina. Consulta: 7 de mayo de 2014.

https://www.youtube.com/watch?v=k1w7q_hLpwg&noredirect=1

TRANSITEMOS

2013 *Hacia una ciudad para las personas. Propuesta hoja de ruta para una movilidad y un transporte sostenibles en Lima y Callao*. Lima. Consulta: 7 de mayo de 2014.

<http://www.transitemos.org/wp-content/uploads/2013/10/Hacia-Una-Ciudad-para-las-Personas-Hoja-de-Ruta-al-2025-V-Final1.pdf>

UNICEF

2003 *Guía metodológica y video de planeamiento estratégico de la comunicación educativa*. Lima. Consulta: 30 de noviembre de 2014.

http://www.unicef.org/peru/_files/Publicaciones/material_comunic_programas/planeamiento_estrategico_comunicacion_educativa.pdf

VANDERT, Tom

2009 *Tráfico, Por qué el carril de al lado siempre avanza más rápido y otros misterios de la carretera*. Barcelona: Random House Mondadori, S.A.

VEGA CENTENO, Pablo

2015 “El espacio público y la visión de ciudad: recuperando el valor de la calle para la ciudadanía”. En *Justicia, derecho y sociedad. Debates interdisciplinarios para el análisis de la justicia en el Perú*. Lima: Centro de estudios Constitucionales del Tribunal Constitucional del Perú, pp. 351-378.

2015 Clase sobre planificación y gestión de la ciudad. Lima: PUCP. Fecha de realización: 3 de setiembre del 2015.

VEGA CENTENO, Pablo y Marta, VILELA

2015 “Los desafíos de la planificación y la gestión” *Clase sobre planificación y gestión de la ciudad*. Lima: PUCP. Fecha de realización: 6 de setiembre del 2015.

VICERRECTORADO PUCP

s/fa *Sobre el Vicerrectorado Administrativo (VRAD)*. Fecha de realización: 3 de setiembre del 2015.

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/administrativo/>

s/fb “Áreas de acción”. *Área 6: Imagen Corporativa*. Fecha de realización: 3 de setiembre del 2015.

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/administrativo/plan-del-vrad/areas-de-accion/>

s/fc “Dirección de Administración y Finanzas (DAF)”. *Descripción de la unidad*. Fecha de realización: 3 de setiembre del 2015.

<http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/administrativo/sobre-vrad/unidades-del-vrad/direccion-de-administracion-y-finanzas/>

WHYTE, William

2001 *The social Life of Small Urban Spaces*. New York: Project for Public Spaces.

WORLD HEALTH ORGANIZATION

2013 *Global Status Report On Road*. Consulta: 18 de abril de 2014.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78256/1/9789241564564_eng.pdf?ua=1

2009 *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial*. Consulta: 18 de abril de 2014.

http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/web_version_es.pdf?ua=1

2015 *Global Status Report On Road Safety 2015*. Consulta: 4 de enero de 2016.

http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78256/1/9789241564564_eng.pdf?ua=1

90 SEGUNDOS

2014 Peatones imprudentes ocupan el segundo lugar de causas de accidentes de tránsito.

Lima: Frecuencia Latina. Consulta: 7 de mayo de 2014.

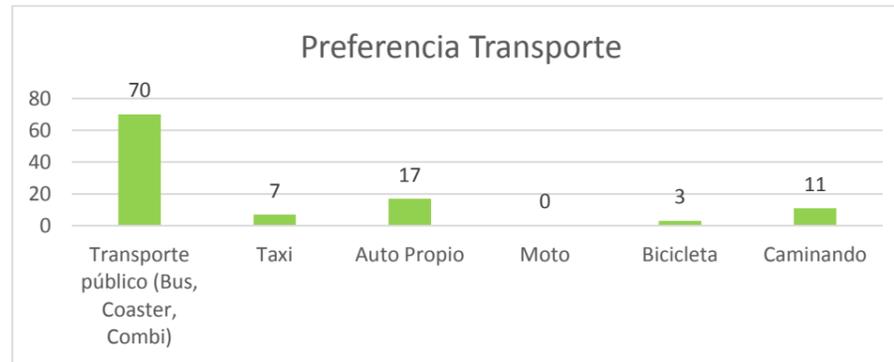
<https://www.youtube.com/watch?v=EXM4Ne4mf0s&noredirect=1>



Anexo I

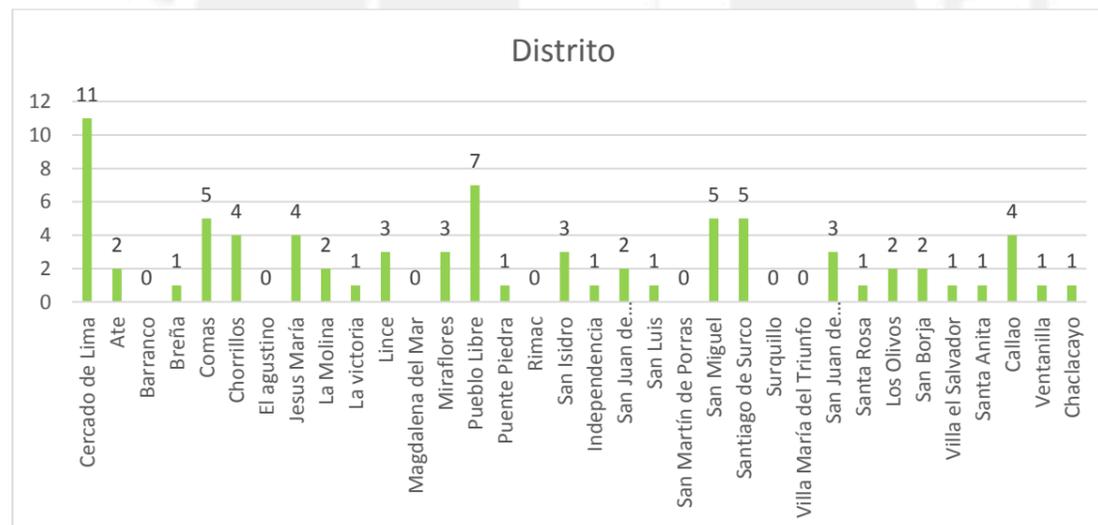
Hábitos de uso del transporte público

1. ¿Cuál es el transporte que más usas para venir a la universidad?



El transporte más popular para venir a la universidad es el público con un 83% de la muestra. Mientras que el segundo más popular es el auto propio con un 20 %. El 13% también camina para venir a la universidad. El 8% puede usar taxi. Solo el 3% puede venir en bicicleta y 0% viene en moto.

2. ¿De qué distrito partes?



La mayoría, el 12% parte del Cercado de Lima para venir a la universidad. El 8% viene de pueblo libre. 5% vienen de Comas o San Miguel o Santiago de Surco. 4% viene de Chorrillos, Jesús María o El Callao. El 3% viene de Lince, Miraflores San Isidro o San Juan de Lurigancho. El 2% de Ate, La molina, San Juan de Miraflores, Los Olivos o San Borja. 1% viene de Breña, La Victoria, Independencia, San Luis, Santa Rosa, Villa el Salvador, Santa Anita, Ventanilla o Chaclacayo.

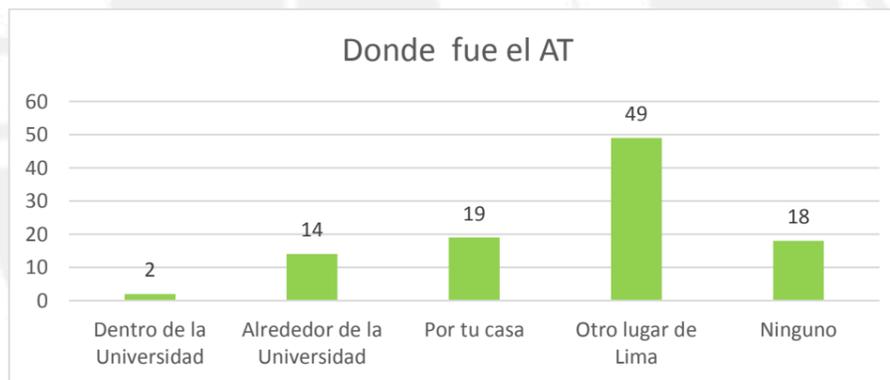
Conocimiento acerca de los accidentes de tránsito

3. ¿Cuál ha sido tu experiencia con el reglamento de tránsito?



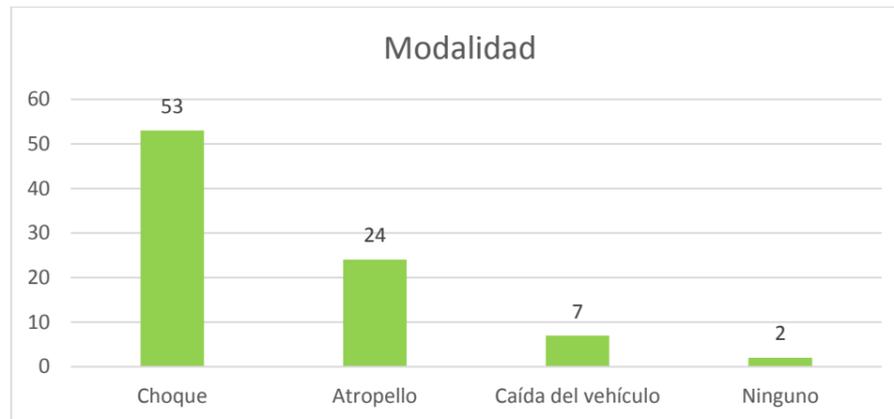
38% ha visto un AT en vivo y en directo. 34% casi lo ha experimentado. El 33% dice que le ha ocurrido a un pariente. Un 28% No lo ha experimentado y un 13% lo ha experimentado en carne propia.

4. ¿Dónde fue? Puede marcar más de uno.



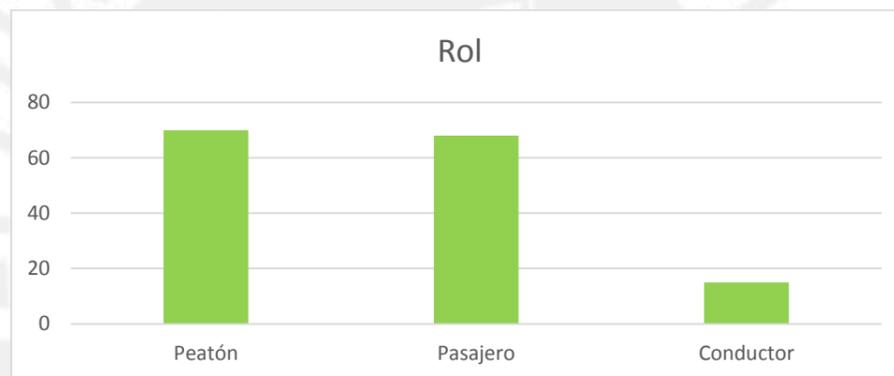
A un 58% le ocurrió en otro lugar de Lima. 22% por su casa. 21% no le ocurrió en ninguno de los lugares propuestos. El 16% le ocurrió alrededor de la universidad y el 2% dentro de la universidad.

5. ¿Qué modalidad? Puede marcar más de uno.



La modalidad de choque se vio en un 63%. Atropello en un 28%. Caída de Vehículo 8% y Ninguno en un 2%.

6. ¿Cuál es tu rol en la vía pública? Puede marcar más de uno.



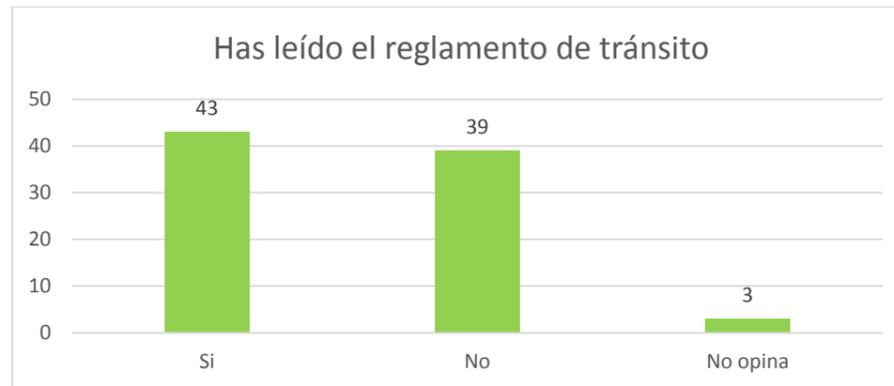
Un 83% de la muestra desempeñan el rol de peatones. 80% son pasajeros y 17% conductores.

7. Cree que un peatón debería leer el reglamento de tránsito



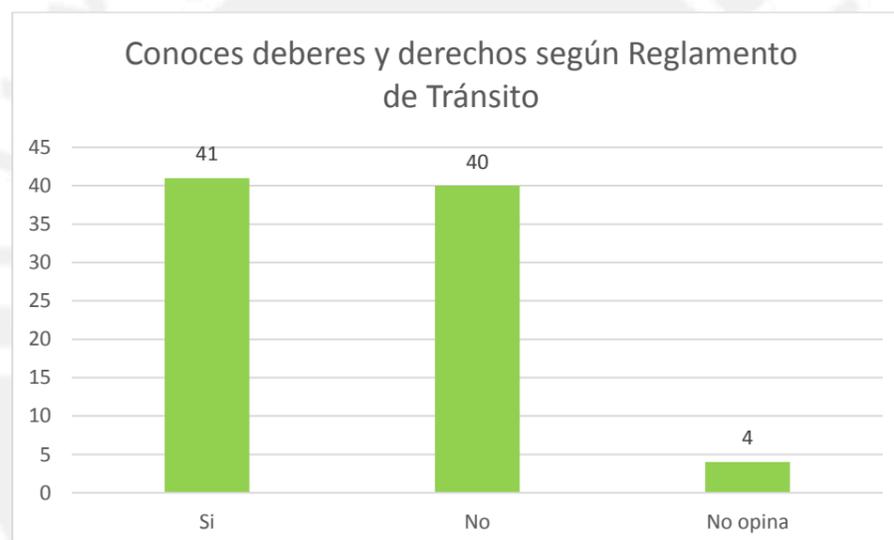
El 95% de la muestra cree que un peatón debe leer el reglamento de tránsito. Solo el 2% cree que no. El 3% no opina.

8. Has leído alguna vez el reglamento de tránsito



El 51 % de la muestra ha leído el reglamento de tránsito. Mientras que el 46% no lo ha hecho. Sólo el 3% no opina.

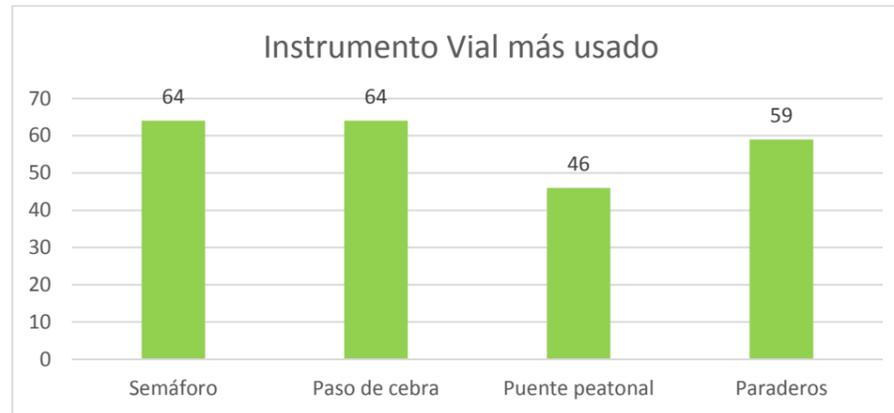
9. Conoces tus deberes y derechos según el reglamento de tránsito



El 48% de la muestra conoce sus deberes y derechos según el reglamento de tránsito Mientras que el 47% no los conoce. Sólo el 4 % no opina.

Hábitos de uso de los instrumentos viales

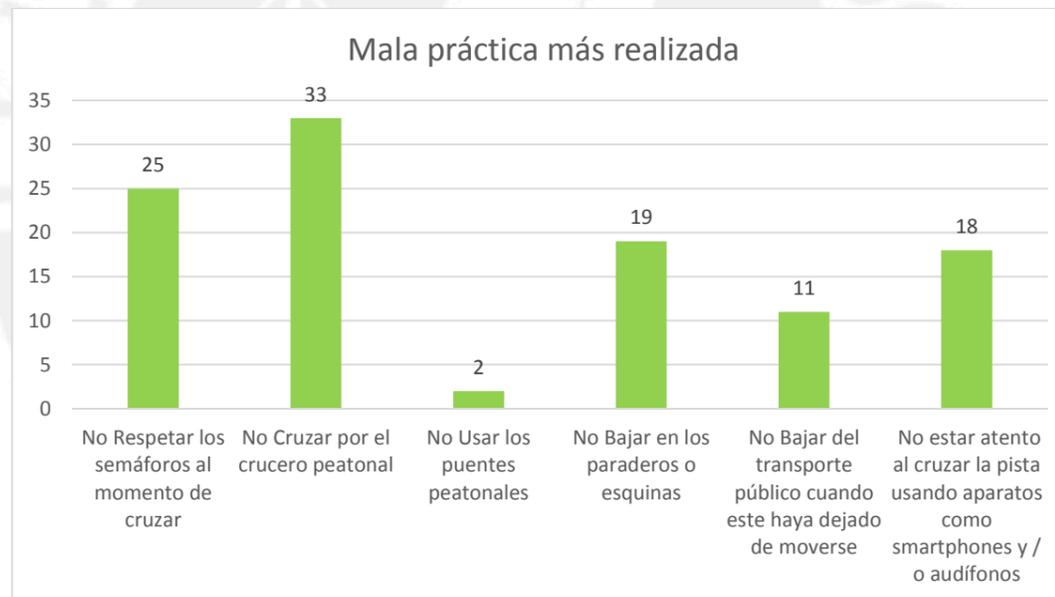
10. Como peatón, ¿Qué "instrumento Vial" es el que más usas? Puedes marcar más de uno.



El semáforo y el paso de cebra son usados por un 64% de la muestra. 59% usa paraderos y 46% el puente peatonal.

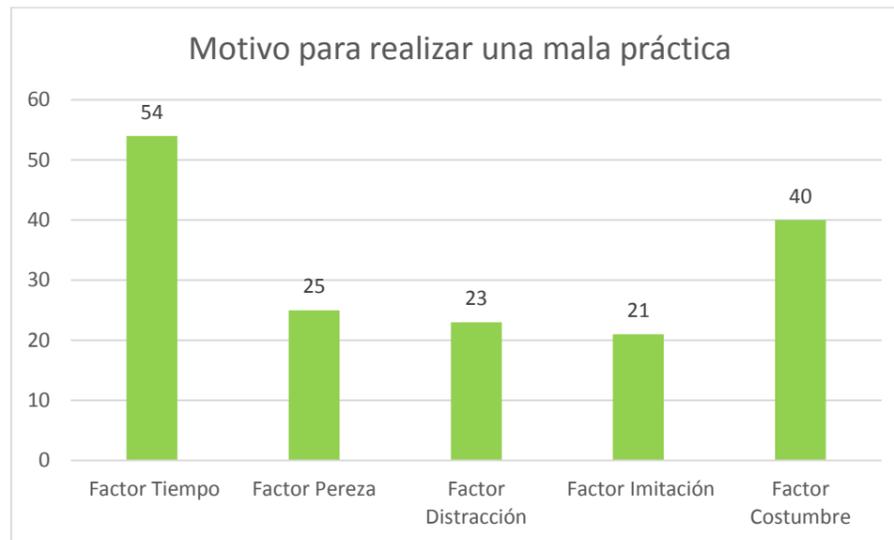
Conocimiento de prácticas peatonales

11. Como peatón ¿Cuál es la mala práctica que más realizas? Puedes marcar más de una.



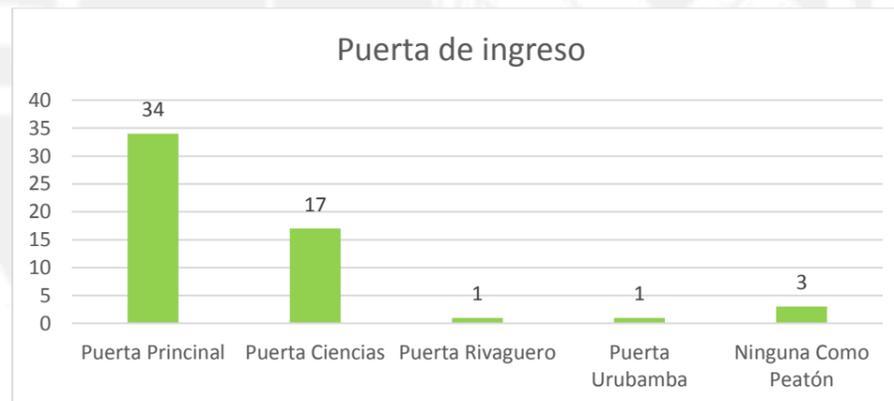
El 39% tiene como mala práctica más realizada no cruzar por el cruce peatonal. El 29% no respeta los semáforos al momento de cruzar. El 22% no bajar en los paraderos o esquinas. El 21% no estar atento al cruzar la pista usando aparatos como smartphones y/o audífonos. El 13% no bajar del transporte público cuando este haya dejado de moverse. Y sólo el 2% no usar los puentes peatonales.

12. Como peatón, ¿A qué crees que se deba el hecho de realizar una mala práctica? Puede marcar más de una.



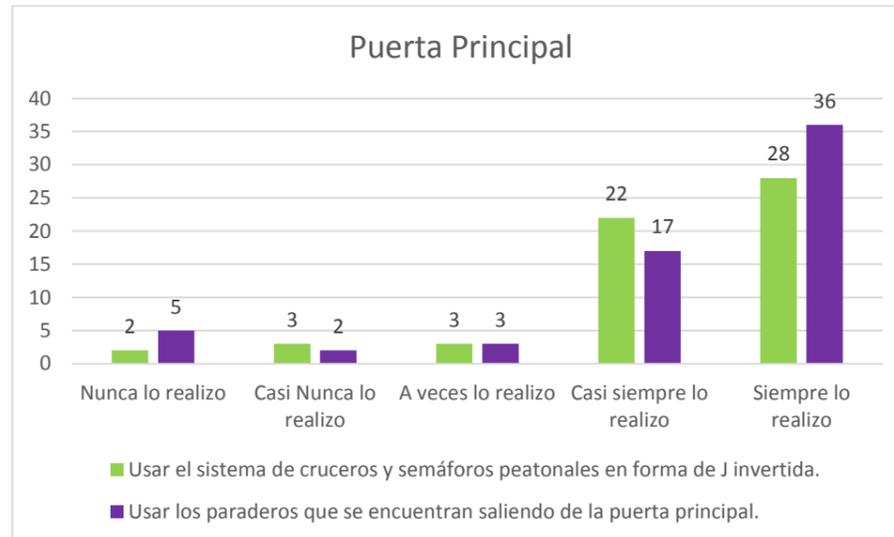
El 64% cree que el factor tiempo te hace realizar una mala práctica. El 47% cree que le es el factor costumbre. El 29% cree que es el factor pereza. El 27% cree que es el factor distracción. El 25% cree que es el factor imitación.

13. Como peatón ¿Qué puerta de la universidad es la que más usas?



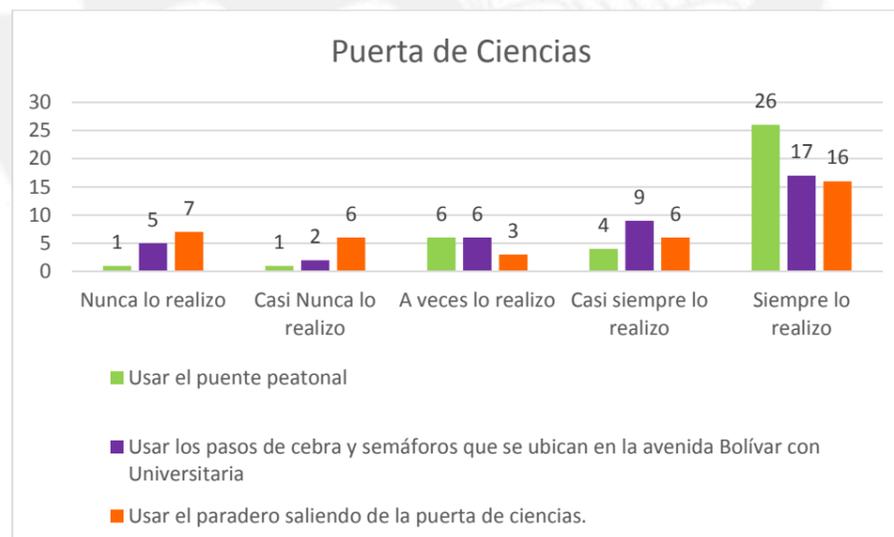
El 40% usa más la puerta principal como peatón. El 20 % la puerta de ciencias. El 1% la puerta de Riva güero. El 1% la puerta de Urubamba. Y el 3% no usa ninguna como peatón.

14. Marca ¿si realizas o no realizas las siguientes prácticas en los "instrumentos viales" que encuentras al salir de la universidad?



El 33 % siempre usa el sistema de cruces peatonales en forma de J invertida saliendo de la puerta principal. El 26 % Casi siempre. El 3 % a veces. El 3 % casi nunca y el 2 % nunca.

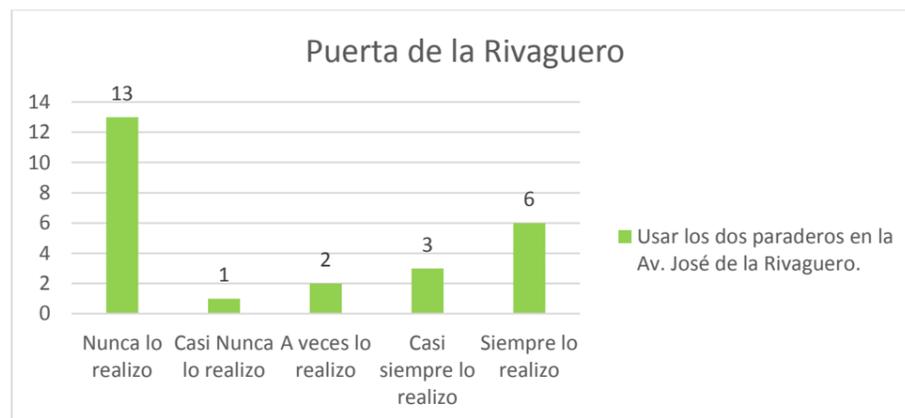
El 42% siempre usa los paraderos saliendo de la puerta principal. El 20% casi siempre. El 3% a veces. El 2% casi nunca y el 5 % nunca.



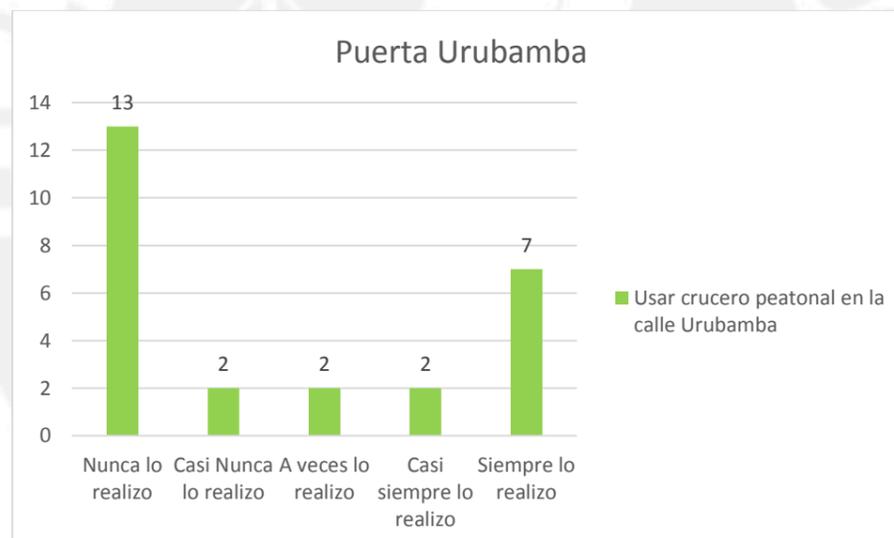
El 30% usa siempre el puente peatonal saliendo de la puerta de ciencias. El 4% casi siempre. El 7% a veces. El 1% casi nunca y el 1% nunca.

El 20% usa siempre los pasos de cebra y semáforos que se ubican en la avenida Bolívar con Universitaria. El 10% casi siempre. El 7% a veces. El 2% casi nunca y el 5% nunca.

El 19% usa siempre el paradero saliendo de la puerta de ciencias. El 7% casi siempre. El 3% a veces. El 7% casi nunca y el 8% nunca lo realiza.



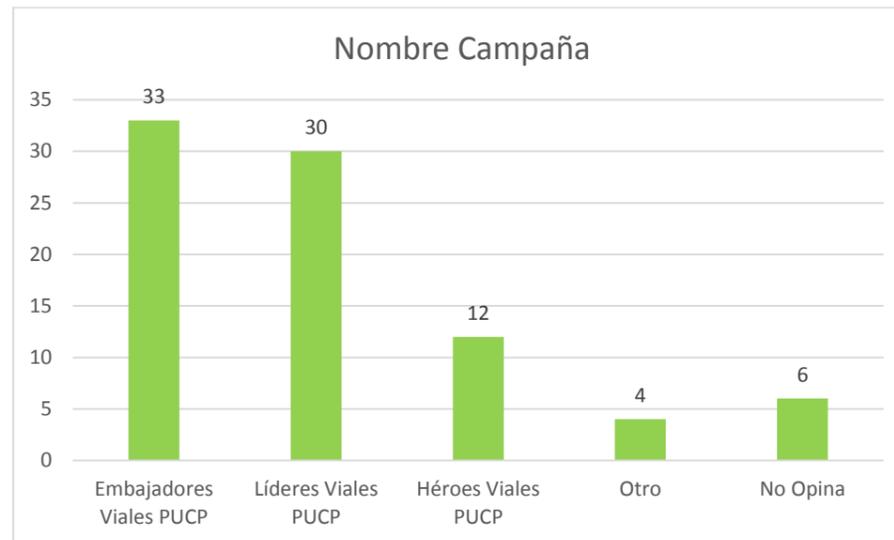
El 7% siempre usa los dos paraderos en la avenida José de la Rivaguero. El 3% casi siempre los usa. El 2% a veces. El 7% casi nunca. Y el 15% nunca lo usa.



El 8% siempre usa el cruce peatonal en la calle Urubamba. El 2% casi siempre. El 2% a veces. El 2% casi nunca y el 15% nunca lo usa.

Campaña de concientización y empoderamiento vial Pucp

15. ¿Te interesaría contribuir en este proyecto? Dale un nombre:



El 39% prefiere como nombre Embajadores Viales. El 35% prefiere Líderes Viales. El 14% Héroes Viales. El 4% otro. Y el 7% no opina.

Anexo 2

Plan de comunicación para promover una actitud crítica y preventiva ante los accidentes de tránsito en una ciudad diseñada para el automóvil y su proyección a la ciudadanía limeña. Caso: Peatón de pregrado PUCP

Fecha: 17 de octubre del 2015
Maestría en Comunicaciones
Alumno: Rudy Ascue Yendo
Asesor de Tesis: Hugo Aguirre
Profesores: Carla Colona - Jorge Vergara

Objetivo General del Proyecto	Objetivos específicos	Etapas	Productos		Indicadores	Datos del total		Acciones	Fecha	Observaciones: que da pendiente para un siguiente etapa.
			Comunicación	Gestión		Cualitativo	Cuantitativo			
Promover que los alumnos de pregrado PUCP reconozcan acerca de la importancia de brindar facilidades a peatones usando crucesos y semáforos peatonales rediseñados en beneficios del peatón ubicados al salir por la puerta principal de esta universidad y adopten una actitud preventiva en un plazo de 6 meses posteriores al lanzamiento de la campaña.	1. Acondicionar el espacio a intervenir Gestionar permisos y alanzas para el rediseño del cruce de la Avenida Universitaria con Avenida Mariano Comelio con la Municipalidad de Lima.				Respuesta de respaldo con la firma en la carta para la municipalidad	No hubo respuesta		Se envió un mail con 3 imágenes donde se sugirió modificaciones en el cruce de mariano comelio con universitaria y una carta dirigida a la municipalidad. Con el fin de pedir las modificaciones. A Wolfgang Rojas, Carla Colona y Juan Carlos Dextre. No se recibió respuesta negativa ni positiva, de ninguna parte.	30 de julio	
					Respuesta afirmativa para intervenir algunos puntos de la universidad.	No hubo respuesta		Se escribió al vicerrector administrativo para presentar el proyecto por medio de un resumen. También se le envió la carta con las imágenes de reforma del cruce de mariano comelio con universitaria. Se le pidió cosas puntuales sobre permisos de intervención en la universidad. No se recibió respuesta ni negativa ni positiva.	31 de julio	
		Búsqueda de facilidades para peatones			Respaldo y envío de alguna imagen acerca del nuevo diseño que la universidad ya tiene planeado.	Ya hay un diseño aprobado pero no se puede mostrar por temor a que la municipalidad demande a la universidad por no realizar la obra. La universidad también ya tiene el permiso así que no es necesario firmar nada.		Se sacó cita con su secretaria el 2 de setiembre, nunca llamó ni dijo nada. Se tuvo que ir a una conferencia el 22 de setiembre para hacer la pregunta del caso. ¿Tiene algún diseño mejorado de la avenida mariano comelio con universitaria? Dijo que sí, pero que no hay fecha para aplicación y que no nos lo puede entregar para comunicarlo a los seguidores de la página porque puede ser que la municipalidad los demande, por no realizar la obra.	22 de setiembre	

<p>2. Informar y pedir opiniones entre los alumnos de pregrado PUCP sobre posibles mejoras en el diseño de ciudad para la movilidad de peatones mediante la campaña de lanzamiento Soy Peatón de manera física y virtual.</p>						
<p>4. Conversación con ingeniero implicado en la obra del 2012 sobre el paso peatonal</p>	<p>Obtener expediente técnico y también plano de planta para hacer un diseño en 3D del cruce de Mariano Cornejo con Universitaria</p>	<p>No hay plano de esa obra, ni expediente técnico en la Municipalidad de Lima.</p>	<p>Se le preguntó en un primer momento por el plano de esa avenida para poder hacer una modificación virtual en 3D. El ingeniero dijo que no encontraba el plano. Luego, se le preguntó por el expediente técnico y nuevamente nos dijo que no estaba.</p>	<p>25 de junio / 10 de agosto y 17 de agosto.</p>		
<p>5. Llamadas Telefónicas MML</p>	<p>Respuesta agili acerca de la forma de obtener el expediente técnico</p>	<p>Después, de muchos rebotes. Dijeron que se debe ir a la municipalidad misma a averiguar como es el proceso.</p>	<p>Se tiene que ir a la misma municipalidad ventanilla 5 a ver como es el trámite, no me podían informar por teléfono.</p>	<p>10 de agosto</p>		
<p>6. Llamadas Telefónicas MPL</p>	<p>Respuesta de cómo obtener el expediente técnico de la modificación del cruce.</p>	<p>Después de muchos rebotes nos dijeron que no se encargaban de ese cruce.</p>	<p>Ellos no se encargan de esa zona.</p>	<p>10 de agosto</p>		
<p>7. Llamadas Telefónicas MSM</p>	<p>Respuesta de cómo obtener el expediente técnico de la modificación del cruce.</p>	<p>Después de muchos rebotes nos dijeron que no se encargaban de ese cruce.</p>	<p>Ellos no se encargan de esa zona y además no cuentan con un plan de desarrollo urbano para el distrito.</p>	<p>10 de agosto</p>		
<p>8. Llamadas Telefónicas Emape</p>	<p>Respuesta de que ellos sí tienen el expediente técnico del cruce.</p>	<p>Nunca contestaron, el teléfono no existe.</p>	<p>Nunca contestaron.</p>	<p>10 de agosto</p>		
<p>9. Correo electrónico a decanato facultad de arte</p>	<p>Préstamo de salón viernes de 2 a 5 pm</p>	<p>Préstamo de salón 1111 sábado de 11 a 1</p>	<p>Se escribió un correo para el préstamo de salón a Rosa Gonzales, decana de la facultad de arte para el préstamo del salón con pizarra, proyector, y 30 carpetas.</p>	<p>18 de agosto</p>		
<p>10. Taller de capacitación para promotores de la campaña</p>	<p>Asistencia de 6 personas</p>	<p>10 personas</p>	<p>La convocatoria fue virtual y se hicieron dos talleres. En el primero solo asistieron 3 personas, de las cuales una se retiró. Luego se hizo otra convocatoria donde asistieron 8 personas de las cuales dos se retiraron.</p>	<p>22 y 24 de agosto</p>		
<p>11. Carta a Facultad de Letras y Oficina de servicios generales</p>	<p>Préstamo de espacio para instalar stand "Soy Peatón" en jardines frente a 338 y jardines de frutas</p>	<p>Respuesta positiva para instalación de stand en jardines de letras y jardines cafetería de arte.</p>	<p>Se buscó aprender como se gestionaba el préstamo de espacios, se llamo a varias oficinas como la oficina de logística, maestranza, facultades. Nos comunicamos con el señor Cristian Castro, pero nos dijo que él no se encargaba de alumnos de pregrado.</p>	<p>17 a 20 de agosto</p>		

<p>5. Proyectar el conocimiento adquirido de las actividades anteriores mediante un concurso en redes que promueva el reconocimiento de lugares o zonas que necesitan ser pensadas para los peatones.</p> <p style="text-align: center;">TERROR PEATONAL</p>	50 likes	220 likes // 17 shares // 6 inscritos	<p>Se diseñó el post con información sobre ancho de veredas versus ancho de pistas. Se posteo el 3 de noviembre. Anunciando el concurso. Se contactó con otros fanpage de facebook para que postearn el concurso como grupo PUCP 2010, Facultad de Arte, Fepuc, entre otros</p>	3 noviembre
	10 inscritos	6 inscritos // 2 enviaron sus fotos	<p>Algunas personas piensan que el concurso se debería realizar a nivel Lima. Además otras personas empezaron a anunciar dónde encontraban terrores peatonales, incluso con fotos.</p>	
	20 lecturas	60 lecturas	<p>Se crearon las bases, fue revisada por los profesores de Seminario de Test 2, y se colgó el documento en ISSUU.com</p>	3 noviembre
	10 correos	6 correos	<p>La inscripción era por correo electrónico. Se recibía el correo y se les anunciaba que estaban inscritos. Además se les invitaba a ser amigos del facebook personal de Soy Peatón Perú.</p>	3 noviembre al 20 noviembre
	Aceptar Correcciones	Se aceptaron correcciones. El envío no fue exactamente lo que se acordó.	<p>Se invitó a los dos únicos participantes que enviaron sus propuestas a una reunión para premiarlos y también tomarles la fotografía respectiva para el post en facebook. Se quedó en que se envíe hasta el 28 de noviembre las imágenes corregidas.</p>	23 de noviembre
	Toma de fotografías	Ambos aceptaron la toma de fotografías. Uno de ellos había trabajado con una persona de San Marcos.		
	37 Post convocatoria Terror Peatonal			
	38. Bases de concurso			
	39. Correos a los participantes			
	40. Reunión con Ganadores			

Anexo 3

	DESDE LA VEREDA DEL FRENTE								
	De 6 a 8	De 8 a 10	De 10 a 12	De 12 a 2	De 2 a 4	De 4 a 6	De 6 a 8	De 8 a 10	De 10 a 12
Observación jueves 11 junio 2015									
Personas cruzan por ciclo via o cruzan por donde no deben									
# Mujeres jóvenes	94	181	87	48	111	102	127	23	5
# Hombres	74	149	62	56	94	94	136	31	6
# Discapacitados	0	0	0	0	0	0	0	0	0
# Ancianos	5	1	0	1	2	0	4	1	0
# Niños	17	0	0	3	1	0	4	0	0
Número total de personas	190	331	149	108	208	196	271	55	11
Sucesos Posibles									
#Atropellos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
#Casi atropellos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros sucesos (como personas que cruzan muy mal o descripción de lo que se necesite indicar)	4 personas (señores que cruzan de forma diagonal)	Una señorita cruza de forma diagonal	Ninguna	Una señorita cruza de forma diagonal	Ninguna	1 señor cruza la calle en forma diagonal desde las veredas del semáforo con dirección a la pucp.	Ninguna	Ninguna	1 señorita cruza la calle por las ciclovías en forma de L con dirección a los paraderos de buses.
Problemas con Cámara (escribir el problema y poner el rango de tiempo en que sucedió)	Ninguna	08:11 a.m - 9:00 am 9:22 - 9:56 am solo punto de enfoque	10:12 - 10:15 am 11:14 - 11:56 am solo punto de enfoque	12:54 - 1:53 pm Un solo punto de enfoque	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
									TOTAL
									1519

Anexo 5

