

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**PROPUESTA DE MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO Y
CONDICIONES DE CIRCULACIÓN PEATONAL EN UNA ZONA
COMERCIAL EN SANTIAGO DE SURCO**

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniera Civil

AUTORA:

Vania Margarita Naquira Insapillo

ASESOR:

Felix Israel Cabrera Vega


Lima, Agosto, 2023

Informe de Similitud

Yo, Felix Cabrera Vega docente de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulada "PROPUESTA DE MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO Y CONDICIONES DE CIRCULACIÓN PEATONAL EN UNA ZONA COMERCIAL EN SANTIAGO DE SURCO", de la autora Vania Margarita Naquira Insapillo, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 29/08/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 29 de agosto 2023

Apellidos y nombres del asesor <u>Cabrera Vega Felix Israel</u>	
DNI: 22309049	Firma
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1917-9840	

RESUMEN

La pandemia causada por el COVID-19 visibilizó la necesidad de espacios públicos de calidad para ejercer la ciudadanía. La necesidad de espacios adecuados para realizar compras o caminar con seguridad y sin aglomeraciones salió a relucir. Las carencias en infraestructura peatonal, falta de mobiliario, falta de señalización, entre otras, motivaron el planteamiento de propuestas de mejora en diversos espacios dentro de la ciudad de Lima. Dicho contexto motiva el desarrollo de la presente tesis, la cual describe el diseño de un proyecto para mejorar el espacio público y las condiciones de circulación peatonal en un área comercial analizada durante el contexto de pandemia y ubicada en Santiago de Surco, Lima, Perú.

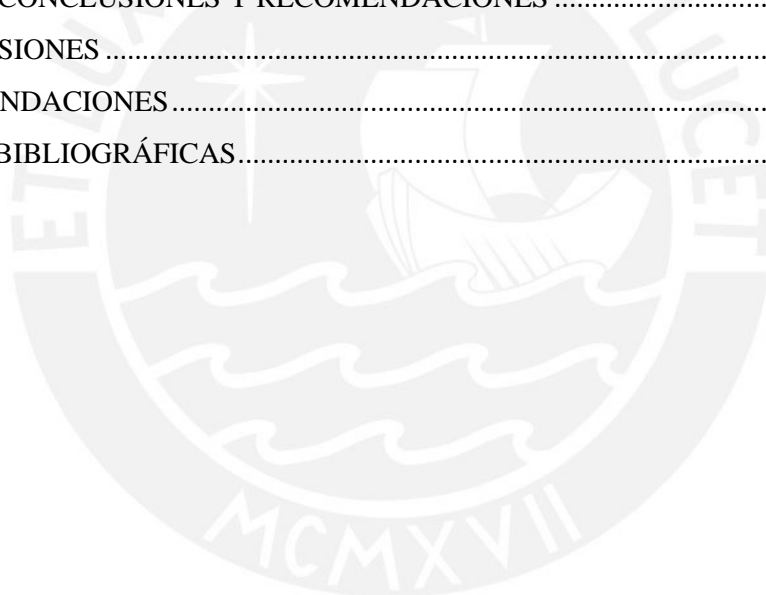
El objetivo es plantear una propuesta de mejora en base a los criterios de calidad propuestos por Jan Gehl. Para ello, se realiza un diagnóstico urbano que describe las deficiencias viales y señala las necesidades del espacio público existentes. Estas previamente analizadas mediante un trabajo de recolección de datos y una inmersión en campo basada en las herramientas para el estudio de la vida pública del Gehl Institute for public life.

Este documento concluye que es posible realizar una propuesta de mejora en un espacio público, aterrizada y positiva para la comunidad, mediante la ejecución previa de un diagnóstico urbano. Este termina siendo un paso previo imprescindible en la obtención de información relevante para el diseño, pues aporta información útil que, tal como se observó durante la inmersión en campo en pandemia, implica establecer prioridades en las necesidades del espacio. Asimismo, mediante la aplicación de criterios de calidad se puede enfocar la solución en las problemáticas visibilizadas. Finalmente, se busca dejar un precedente respecto a la posibilidad mejorar la calidad de vida y de interacción entre los visitantes de la zona mediante la mejora de sus espacios públicos.

Contenido

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. OBJETIVOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. ESPACIO PÚBLICO.....	5
2.1.1. DEFINICIÓN.....	5
2.1.2. DIMENSIONES DEL ESPACIO PÚBLICO	6
2.1.3. ESPACIOS PÚBLICOS Y COMERCIO	8
2.1.4. PROBLEMÁTICA DEL ESPACIO PÚBLICO.....	9
2.1.4.1. DESCONTENTO CIUDADANO	9
2.1.4.2. INSEGURIDAD CIUDADANA	10
2.1.4.3. PRIVATIZACIÓN.....	11
2.2. MOVILIDAD URBANA.....	13
2.2.1. DEFINICIÓN DE MOVILIDAD	13
2.2.2. MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE.....	13
2.2.2.1. USUARIOS DE LAS VÍAS	14
2.2.2.2. ACCESIBILIDAD.....	17
2.2.2.3. GESTIÓN DEL TRÁNSITO Y ACCIONES CONCRETAS.....	19
2.2.3. SEGURIDAD VIAL.....	20
2.2.4. REVISIÓN DE MANUALES DE DISEÑO.....	21
2.2.4.1. DIMENSIONES DE ACERA.....	21
2.2.4.2. INTERSECCIONES Y CRUCES.....	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	25
3.1. ESTABLECIMIENTO DE METODOLOGÍA.....	25
3.1.1. PREGUNTAS PARA EL ESTUDIO DE LA VIDA PÚBLICA.....	25
3.1.2. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	29
CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO URBANO	30
4.1. CASO DE ESTUDIO	30
4.1.1. RESUMEN DE ESCALAS	31
4.1.2. CONTEXTO COVID	33
CAPÍTULO V: INMERSIÓN EN CAMPO Y OBSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	36
5.1. LOS 12 CRITERIOS DE JAN GEHL	36

5.2.	ACTIVIDADES EN LA VÍA PÚBLICA.....	54
5.2.1.	ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO.....	54
5.2.2.	ACTIVIDADES DE COMERCIO	56
5.2.3.	OTRAS ACTIVIDADES.....	58
5.3.	MAPA DE BARRERAS.....	59
5.4.	MATRIZ DE ANÁLISIS.....	60
CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE MEJORA		63
6.1.	MATRIZ DE PROPUESTAS.....	63
6.2.	DESARROLLO DE PROPUESTAS.....	67
6.2.1.	ZONA 1 – AV. LA ENCALADA	67
6.2.2.	ZONA 2 – JIRÓN EL ÁLAMO Y PASAJE EL MOLINO.....	71
6.2.3.	ZONA 3 – PASAJE LA PASCANA Y PARQUE LA PAZ.....	75
6.2.4.	ZONA 4 – PASAJE NEPEÑA Y PLAYA DE ESTACIONAMIENTOS.....	78
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		80
7.1.	CONCLUSIONES.....	80
7.2.	RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		83



Lista de figuras

Figura 1: Zona de influencia. Fuente: Propia (2020).....	4
Figura 2: Satisfacción con el estado de calles y plazas en la ciudad. Fuente: Lima Cómo Vamos (2021).....	9
Figura 3: Esquema integrado de gestión de tránsito. Fuente: Fernández (1996)	19
Figura 4: Políticas de gestión. Fuente: Adaptado de OCDE (2002), citado en Guillamón y Hoyos (2005).....	20
Figura 5: Franjas de acera. Fuente: Cuevas (2018), adaptada de Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2014).....	22
Figura 6: Preguntas para el estudio de la vida pública. Fuente: Adaptado de Gehl Institute for public life (2021).....	25
Figura 7: Zonificación de área de influencia. Fuente: Propia (2020).....	27
Figura 8: Resumen de metodología. Fuente: Propia (2021).....	29
Figura 9: Delimitación de área de influencia. Fuente: Propia (2020).....	30
Figura 10: Vista Parque La Paz. Fuente: Google Imágenes (2015).....	31
Figura 11: C.C. Monterrico. Fuente: Google Imágenes (2015).....	31
Figura 12: Esquina Jr. El Álamo. Fuente: Google Imágenes (2015).....	31
Figura 13: Exteriores de mercado. Fuente: Propia (2021).....	31
Figura 14: Actividades para adultos mayores antes de pandemia en parque La Paz. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2019).....	34
Figura 15: Concierto en vivo antes de pandemia en parque La Paz. Fuente: Municipalidad de Santiago de Surco (2019).....	34
Figura 16: Actividades para adultos mayores después de pandemia en parque La Paz. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2023).....	35
Figura 17: Doce criterios de calidad de Gehl para espacios públicos urbanos. Fuente: Adaptado de Instituto Gehl (2018).....	36
Figura 18: Deficiencias en cruce en Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)	37
Figura 19: Deficiencias en esquina en Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021).....	37
Figura 20: Zoom de rampa peatonal en Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)	37
Figura 21: Esquina isla peatonal en Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)	37
Figura 22: Cruce sin zona de espera. Fuente: Propia (2021)	38
Figura 23: Zoom a bordes. Fuente: Propia (2021)	38

Figura 24: Cruce inadecuado. Fuente: Propia (2021)	38
Figura 25: Cruce en Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)	38
Figura 26: Detalle de rampa. Fuente: Propia (2021)	38
Figura 27: Detalle de cruce. Fuente: Propia (2021)	38
Figura 28: Central de seguridad. Fuente: Google imágenes (2015)	39
Figura 29: Pasaje inseguro, estrecho y sin iluminación. Fuente: Propia (2021).....	39
Figura 30: Zona insalubre. Fuente: Propia (2021)	40
Figura 31: Zona contaminada frente a kiosco de ventas. Fuente: Propia (2021)	40
Figura 32: Autos frente a negocios en Av. Encalada. Fuente: Propia (2021)	40
Figura 33: Exceso de estacionamientos. Fuente: Propia (2021)	40
Figura 34: Zona lateral de Av. Encalada. Fuente: Propia (2021)	41
Figura 35: Acera de Av. Encalada. Fuente: Propia (2021).....	41
Figura 36: Acera en Av. Encalada. Fuente: Propia (2021)	42
Figura 37: Obstáculos en Av. Encalada. Fuente: Propia (2021).....	42
Figura 38: Escalera en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)	42
Figura 39: Escalera en acera de esquina. Fuente: Propia (2021)	42
Figura 40: Escalera y rampa muy angosta en acera de Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)..	42
Figura 41: Desniveles en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)	43
Figura 42: Deficiencias en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)	43
Figura 43: Cruce en pendiente en zona 2. Fuente: Propia (2021)	43
Figura 44: Ancho de acera frente a comercios. Fuente: Propia (2021)	44
Figura 45: Acera de Jr. Nepena. Fuente: Propia (2021)	44
Figura 46: Obstáculos en acera de Jr. Nepena. Fuente: Propia (2021)	44
Figura 47: Acera insegura frente a estacionamientos. Fuente: Propia (2021)	45
Figura 48: Obstáculos en acera frente a estacionamientos. Fuente: Propia (2021)	45
Figura 49: Mal acceso peatonal a estacionamientos. Fuente: Propia (2021)	45
Figura 50: Detalle de mal acceso peatonal a estacionamientos. Fuente: Propia (2021).....	45

Figura 51: Espacio para esperar. Fuente: Propia (2021)	46
Figura 52: Deficiencias en paradero de avenida. Fuente: Propia (2021)	46
Figura 53: Rampa de paradero. Fuente: Propia (2021)	47
Figura 54: Deficiencias en paradero. Fuente: Propia (2021)	47
Figura 55: Bancas en parque. Fuente: Propia (2021)	48
Figura 56: Banca frente a Vivanda. Fuente: Propia (2021)	48
Figura 57: Usuaria con niña en el suelo a falta de bancas. Fuente: Propia (2021).....	48
Figura 58: Usuarios en el borde de la acera a falta de bancas. Fuente: Propia (2021)).....	48
Figura 59: Muro en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)	49
Figura 60: Acera angosta. Fuente: Propia (2021)	49
Figura 61: Personas conversando en acera Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)	50
Figura 62: Personas conversando en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021).....	50
Figura 63: Personas conversando en el parque. Fuente: Propia (2021)	50
Figura 64: Personas aglomeradas durante compras. Fuente: Propia (2021)	50
Figura 65: Día de la canción criolla en parque La Paz. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2019).....	51
Figura 66: Flyer de concierto de tuna femenina en parque La Paz. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2019)	51
Figura 67: Espacios alrededor del gazebo. Fuente: Propia (2021)	51
Figura 68: Baile de adultos mayores. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2019)	51
Figura 69: Espacio para lavarse las manos. Fuente: Propia (2021)	52
Figura 70: Basureros. Fuente: Propia (2021)	52
Figura 71: Paisaje de parque La Paz. Fuente: Propia (2021)	53
Figura 72: Figura 75: Área verde como obstáculo. Fuente: Propia (2021)	53
Figura 73: Espacio destinado a árbol sin mantenimiento. Fuente: Propia (2021).....	53
Figura 74: Personas sentadas en banca. Fuente: Propia (2021)	54
Figura 75: Usuario come en “banca” improvisada. Fuente: Propia (2021).....	54
Figura 76: Madre y bebé sentadas. Fuente: Propia (2021)	55

Figura 77: Madre e hijo en banca. Fuente: Propia (2021)	55
Figura 78: Niña montando triciclo. Fuente: Propia (2021)	55
Figura 79: Adulto mayor descansando en parque. Fuente: Propia (2021).....	55
Figura 80: Persona paseando mascota en zona sin acera. Fuente: Propia (2021).....	56
Figura 81: Hombre comprando en kiosko antes de pasar a sentarse a leer. Fuente: Propia (2021).....	56
Figura 82: Persona en scooter. Fuente: Propia (2021)	56
Figura 83: Persona en bicicleta eléctrica. Fuente: Propia (2021)	56
Figura 84: Persona en bicicleta. Fuente: Propia (2021)	56
Figura 85: Falta de distanciamiento social. Fuente: Propia (2021).....	57
Figura 86: Aglomeraciones. Fuente: Propia (2021).....	57
Figura 87: Acera abarrotada de personas y calzada vacía. Fuente: Propia (2021)	57
Figura 88: Mujer embarazada. Fuente: Propia (2021)	57
Figura 89: Usuarios con carro de mercado. Fuente: Propia (2021).....	57
Figura 90: Usuarios con carro de mercado y mascota. Fuente: Propia (2021).....	57
Figura 91: Usuario con carro de mercado transita por calzada. Fuente: Propia (2021).....	57
Figura 92: Protocolo de bioseguridad. Fuente: Propia (2021)	58
Figura 93: Atención desde puerta. Fuente: Propia (2021)	58
Figura 94: Presencia de ambulantes. Fuente: Propia (2021)	58
Figura 95: Motorizado esperando. Fuente: Propia (2021).....	59
Figura 96: Módulo de limpieza de zapatos. Fuente: Propia (2021)	59
Figura 97: Lustrador ambulante. Fuente: Propia (2021).....	59
Figura 98: Protesta en parque La Paz. Fuente: Convoca (2020)	59
Figura 99: Zonificación. Fuente: Propia: (2021).....	67
Figura 100: Situación actual en Zona 1. Fuente: Propia (2021)	67
Figura 101: Propuesta de mejora en Zona 1. Fuente: Propia (2021)	67

Figura 102: Situación actual en acera. Fuente: Propia: (2021)	68
Figura 103: Propuesta de mejora en acera. Fuente: Propia: (2021)	68
Figura 104: Situación actual de estacionamientos en Zona 1. Fuente: Propia: (2021).....	69
Figura 105: Propuesta de mejora de estacionamientos en Zona 1. Fuente: Propia: (2021).....	69
Figura 106: Propuesta de mejora de mobiliario en Zona 1. Fuente: Propia: (2021).....	71
Figura 107: Situación actual de paradero en Zona 1. Fuente: Propia: (2021).....	71
Figura 108: Propuesta de mejora de paradero en Zona 1. Fuente: Propia: (2021).....	71
Figura 109: Situación actual en Zona 2. Fuente: Propia: (2021).....	72
Figura 110: Propuesta de mejora en Zona 2. Fuente: Propia: (2021).....	72
Figura 111: Situación actual de estacionamientos en Zona 2. Fuente: Propia: (2021).....	73
Figura 112: Propuesta de mejora de estacionamientos en Zona 2. Fuente: Propia: (2021).....	73
Figura 113: Situación actual de flujos en Zona 2. Fuente: Propia: (2021).....	74
Figura 114: Situación actual de mobiliario en Zona 2. Fuente: Propia: (2021).....	76
Figura 115: Propuesta de mejora de mobiliario en Zona 2. Fuente: Propia: (2021).....	76
Figura 116: Propuesta de mobiliario en Zona 2. Fuente: Propia: (2021).....	75
Figura 117: Situación actual de accesos en Zona 3. Fuente: Propia: (2021).....	76
Figura 118: Propuesta de mejora de accesos en Zona 3. Fuente: Propia: (2021).....	76
Figura 119: Situación actual de aceras en Zona 3. Fuente: Propia: (2021).....	77
Figura 120: Propuesta de mejora de aceras en Zona 3. Fuente: Propia: (2021).....	77
Figura 121: Propuesta de mobiliario en Zona 3. Fuente: Propia: (2021).....	78
Figura 122: Propuesta de mobiliario de niños en Zona 3. Fuente: Propia: (2021).....	78
Figura 123: Propuesta de mediana comercial en Zona 3. Fuente: Propia: (2021).....	78
Figura 124: Situación actual de estacionamientos en Zona 4. Fuente: Propia: (2021).....	79
Figura 125: Propuesta de mejoras de estacionamientos en Zona 4. Fuente: Propia: (2021)....	79
Figura 126: Situación actual de paradero en Zona 4. Fuente: Propia: (2021).....	79

Figura 127: Propuesta de mejora de paradero en Zona 4. Fuente: Propia: (2021).....79



Lista de tablas

Tabla 1: Objetivos para una movilidad sostenible. Fuente: Adaptado de Ministerio de Medio Ambiente y la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2007).....	14
Tabla 2: Víctimas fatales de accidentes de tránsito por modo de transporte en 15 ciudades latinoamericanas. Fuente: Dextre y Avellaneda (2014).....	15
Tabla 3: Jerarquía de prioridades de la movilidad sostenible. Fuente: Adaptado de Fundación Transitemos (2013).....	15
Tabla 4: Siete principios para el diseño universal. Fuente: adaptado de Instituto de desarrollo urbano (2018).....	18
Tabla 5: Señales verticales y horizontales. Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2008).....	21
Tabla 6: Tipos de franjas en aceras o banquetas. Fuente: Adaptada de Cuevas (2018).....	22
Tabla 7: Consideraciones para dimensiones de acera. Fuente: Adaptada de Vermont Agency of Transportation (2002).....	23
Tabla 8: Consideraciones para intersecciones y cruces. Fuente: Adaptada de Vermont Agency of Transportation (2002).....	24
Tabla 9: Resumen de diagnóstico por escalas. Fuente: Propia (2021)	32
Tabla 10: Organización de problemáticas en el espacio público. Fuente: Propia (2021)	60
Tabla 11: Matriz de análisis de infraestructura urbana. Fuente: Propia (2021)	61
Tabla 12: Matriz de análisis de distribución del espacio y mobiliario y equipamiento urbano. Fuente: Propia (2021)	62
Tabla 13: Matriz de análisis de propuestas para mejorar infraestructura urbana. Fuente: Propia (2021).....	64
Tabla 14: Continuación de matriz de análisis de propuestas para mejorar infraestructura urbana. Fuente: Propia (2021)	65
Tabla 15: Matriz de análisis de propuestas para mejorar mobiliario y equipamiento urbano. Fuente: Propia (2021)	66

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

La vida cotidiana en una metrópoli como Lima se da a través de lugares de encuentro y otros espacios ofrecidos por la ciudad. Mediante el acceso a espacios públicos es posible ejercer la ciudadanía; sin embargo, en Lima, la habilitación de estos espacios ha brillado por su escasez. (Vega Centeno, 2006).

Esta problemática, durante años, ha sido dejada en la agenda política del país, y se ha magnificado y visibilizado a raíz del periodo de pandemia mundial suscitado entre los años 2020, 2021, hasta inicios de 2022. Luego de un extenso periodo de cuarentena, las nuevas medidas de reactivación económica en la capital invitaron al ciudadano a proseguir con la vida urbana: realizar compras, dar una caminata por la cuadra, usar medios de transporte no motorizados como bicicletas o, simplemente, preferir caminar antes que usar el transporte público. Dentro de dicho marco, la reactivación de la vida urbana implicó cumplir protocolos de seguridad, como evitar espacios de mucha aglomeración al momento de hacer compras y mantener una distancia de por lo menos 1 metro con otros peatones. Sin embargo, cumplir estas medidas, en la realidad peruana y limeña, resultó complicado. Tal como indicó Chumacero (2020) en su artículo en ArchDaily, específicamente los mercados han sido dejados de lado durante mucho tiempo dentro del concepto de espacio público en la ciudad, jamás han tenido la atención necesaria; por ende, la crisis actual implica una oportunidad de transformación y adaptación a necesidades actuales y futuras.

En ese sentido, dentro de una zona comercial en el distrito de Santiago de Surco, la inadecuada infraestructura peatonal, falta de mobiliario urbano, cantidad excesiva de estacionamientos,

nula señalización vial, falta de vías seguras y accesibles, entre otras deficiencias que limitan la movilidad peatonal, motivan a plantear una propuesta de mejora.

En la presente tesis, se plantea el estudio de la zona comercial en mención y, posteriormente, un rediseño que mejore las condiciones de circulación. Entre las finalidades del diseño están mejorar la calidad del espacio público, limitar el protagonismo que adoptan los automóviles en una zona de comercio peatonal y motivar el crecimiento de negocios en la zona, como los puestos del mercado, peluquerías, farmacias, restaurantes, heladerías, entre otros.

1.2. OBJETIVOS

Objetivo general:

El objetivo general del proyecto es mejorar el espacio público y las condiciones de circulación peatonal, en la zona comercial comprendida en la intersección de las avenidas La Encalada y Primavera, en Santiago de Surco, mediante el rediseño del espacio público y el planteamiento de una propuesta de peatonalización.

Objetivos específicos:

- Realizar un diagnóstico urbano que describa las características del usuario y otros datos relevantes sobre la zona de influencia
- Describir las deficiencias viales y necesidades de espacio público en la zona comercial durante el contexto de pandemia
- Desarrollar un rediseño del espacio público que considere el tema de accesibilidad, movilidad sostenible y los criterios de calidad del espacio público de Jan Gehl

1.3. JUSTIFICACIÓN

El contexto de pandemia experimentado a nivel mundial permitió visibilizar con urgencia las necesidades de los peatones y la movilidad no motorizada, específicamente en una ciudad como Lima. Ante ello, distintos municipios y entidades adoptaron medidas de urgencia, un ejemplo

de ello fue la medida adoptada por la Municipalidad de Magdalena durante la pandemia del COVID-19: la implementación de una ‘macro manzana’ que incluye la peatonalización de calles, ampliación de veredas, senderos ciclistas, zonas 30, etc., entre las calles Leoncio Prado, Castilla, José Gálvez y Echenique (El Comercio, 2020). Sin embargo, estos cambios coyunturales no deberían ser temporales, deben ser vistos como una oportunidad para empezar cambios perennes en la ciudad. En la actualidad, muchos avances en movilidad sostenible alcanzados durante pandemia se han visto afectados por cambios de municipio, falta de mantenimiento o cambio de políticas. En el caso de ciclovías, hasta el 2022 había alrededor de 70 ciclovías a lo largo de 300km en la ciudad; hoy en día, decenas de kilómetros se han visto afectados por recorte de tramos o incluso retiro total (Medrano, 2023). Esta situación hace parecer que la ciudad regresa a un estado prepandemia, lo cual motiva y refuerza la importancia de analizar diversas problemáticas de urbanismo y buscar soluciones sostenibles en el tiempo. En ese sentido, la tesis tiene una motivación social. Si caminar y usar las calles no forma parte de nuestro proyecto urbano y, por el contrario, ocupamos intensamente espacios privados reducidos, no podríamos esperar una calidad de vida adecuada (Vega Centeno, 2017). La veracidad de esta frase se evidencia en la percepción que tiene la población sobre su ciudad. Respecto a la ciudad de Lima, la necesidad de espacios públicos de calidad es cada día más visibilizada y exigida. Según el informe de Lima Cómo Vamos (2018), del año 2017 al 2018, el porcentaje de personas satisfechas con el espacio público disponible en Lima disminuyó aproximadamente 10 puntos porcentuales, lo cual resulta en que únicamente 18.5% de encuestados se encuentra satisfecho. Este fenómeno de disminución en el nivel de satisfacción se dio por igual en todos los sectores socioeconómicos.

Por ese motivo, se buscará analizar y resolver una problemática, para nada reciente, de circulación peatonal, inseguridad vial y falta de espacios públicos en una zona comercial específica. Esta problemática, agudizada por la pandemia, requiere una solución integral que

devuelva importancia y protagonismo al peatón y al espacio público. La propuesta de mejora viene acompañada de un análisis del comportamiento peatonal y actividades cotidianas realizadas en la zona, con lo cual se podría lograr un impacto económico y social positivo.

Finalmente, también se busca demostrar y difundir la problemática de falta de espacios públicos de calidad a nivel ciudad, lo cual, es una tarea necesaria en el ambiente académico y las nuevas generaciones de estudiantes, profesionales, políticos y, especialmente, autoridades.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

Para diseñar una propuesta de mejora en la zona de influencia, se revisará bibliografía, normas y estrategias nacionales y extranjeras, con el fin de obtener el producto más completo, actual y viable.

La zona de influencia abarca la intersección entre las avenidas La Encalada, Primavera y el Jirón El Álamo, en el distrito de Santiago de Surco. En esa zona, se desarrolla la actividad comercial a cabalidad; sin embargo, la peatonalización se planteará únicamente frente al CC. Monterrico y a espaldas de él, frente al parque La Paz.



Figura 1: Zona de influencia. Fuente: Propia (2020)

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ESPACIO PÚBLICO

2.1.1. DEFINICIÓN

El espacio público puede catalogarse como un ambiente de libre circulación para las personas y que no se encuentra limitado o restringido como el espacio privado. Por definición, el espacio público tiene dimensiones y, gracias a ellas, es concebido como instrumento de redistribución social, cohesión comunitaria, autoestima colectiva, espacio político, de formación y de expresión (Borja, 2003).

En adición a lo mencionado, Gehl (2014), indica que el espacio público tiene una función social que debe ser reforzada “como un lugar de encuentro, una herramienta vital en pos de lograr una sociedad sostenible y una comunidad abierta y democrática” (p.6). Por ello, el aprovechamiento del espacio debería permitir a las personas ejercer su ciudadanía y vida social con libertad, plenamente y sin distinciones culturales o socioeconómicas (Vega Centeno, 2006).

Evidentemente, según indica Borja (2003), el espacio público “se materializa en avenidas y calles, plazas y parques, equipamientos abiertos o cerrados. Pero, más allá de la forma en que se materializa, el espacio público tiene una función urbanística: es ordenador de flujos, es relacional” (p.133). En ese sentido, las relaciones y flujos desarrollados en los espacios públicos demuestran la importancia del ejercicio de la ciudadanía y la vida social mencionadas en el párrafo anterior; dentro de ese mismo marco, el autor menciona que “la dinámica propia de la ciudad y los comportamientos de la gente pueden crear espacios públicos que jurídicamente no lo son” (p. 123). En ello radica la importancia de ver al espacio público de manera transversal, no solo como un espacio físico.

Como complemento, es importante establecer la relación directa entre espacio público y ciudad. En el espacio público, se realizan actividades fundamentales para la colectividad y, por ende, debe ser considerado el espacio más importante en la ciudad (Gamboa, 2003). Según Perahia (2007), es “el que le da identidad y carácter a la ciudad, el que permite reconocerla y vivirla en sus sitios urbanos: naturales, culturales y patrimoniales” (p.1).

2.1.2. DIMENSIONES DEL ESPACIO PÚBLICO

Todas las reflexiones sobre espacios públicos referidas en el acápite anterior pueden aterrizar dentro de las diversas dimensiones que tiene el espacio público. A continuación, se presenta un resumen de las definiciones de cada dimensión tomando en cuenta a Takano y Tokeshi (2007) y Garriz y Schroeder (2014) quienes se refieren a las dimensiones físico-territorial, política, social, económica y cultural, y a Bellet-Sanfeliu (2008) quien se refiere a las dimensiones colectiva y cívica, simbólica y representativa, funcional, y física y urbanística, las cuales, igualmente son útiles para comentar dentro de las dimensiones antes mencionadas.

Dimensión físico-territorial

Takano y Tokeshi (2007) indican que el espacio público es visible, accesible y fácilmente reconocible por personas, quienes le dan uso irrestricto y cotidiano, o no lo usan, pero lo reconocen como parte de la ciudad. Por eso, tiene una capacidad de adaptación para múltiples actividades y nuevos usos. Por otro lado, Garriz y Schroeder (2014), mencionan que el espacio público define sus actividades y usos producto de intervenciones; sin embargo, estas condiciones, a la vez que otorgan identidad también pueden ser limitantes, por ejemplo, un espacio público sin infraestructura inclusiva. En contraposición, Bellet-Sanfeliu (2008) refuerza la importancia de las intervenciones mencionando que estas generan centralidades físicas, sociales y económicas, pues el diseño y gestión de estos espacios favorece movilidades e itinerarios.

Dimensión política

El espacio público tiene una dimensión política pues expresa diálogo entre administración pública y ciudadanía; sin embargo, si el municipio se deslinda de sus responsabilidades básicas de equipamiento y gestión del espacio, la comunidad se encarga (Takano y Tokeshi, 2007). Garriz y Schroeder (2014), coinciden y definen al espacio público como una “categoría puente” entre lo cívico y lo político de la ciudad. Además, existe una función social pública y un carácter jurídico del dominio público, es un lugar de expresión donde los ciudadanos pueden mostrar apoyo o rechazo a determinados actos e ideas (Bellet-Sanfeliu, 2008). Muestra de ello son las constantes movilizaciones en plazas y calles a causa de algún hecho relacionado a la crisis política en el país o las diversas manifestaciones masivas como la Marcha del Orgullo o el Día de la mujer (denominada 8M).

Dimensión social

En el espacio público se entremezclan las escalas individuales y colectivas, pueden confluír la diferencia y la diversidad (Bellet-Sanfeliu, 2008); sin embargo, esto puede traer como consecuencia negativa, según Takano y Tokeshi (2007), la existencia de relaciones de poder que condicionan el uso del espacio de manera equitativa. Estas se producen por inequidades de género o edad entre individuos o grupos, o por la poca compatibilidad entre las dinámicas como transitar, estar, lo comercial, lo deportivo, etc. De cualquier forma, es un escenario de integración social donde se realiza la vida colectiva y debe hacer una convivencia equilibrada.

Dimensión económica

El parque, la plaza, la avenida, entre otros, son espacios tradicionales de comercio; de hecho, en ciudades como Lima existe un uso intensivo del espacio público como espacio laboral de tiempo completo (Takano y Tokeshi, 2007). Esta idea es reforzada por Garriz y Schroeder

(2014), quienes indican que, en la calle, donde existe mayor diversidad, las actividades están vinculadas a la precariedad y subsistencia mediante el trabajo informal.

Dimensión cultural

Los espacios públicos construyen identidades de grupos y colectivos urbanos; por ello, se pueden considerar espacios culturales: facilitan el encuentro y entendimiento entre culturas e identidades, consideran la herencia histórica, valor patrimonial y son elementos fundamentales en la construcción de lugares y memorias colectivas (Bellet-Sanfeliu, 2008). Por ello, las acciones de intervención deben centrarse en conocer y comprender a la gente como cuestión inherente al territorio (Takano y Tokeshi, 2007). Garriz y Schroeder (2014) indican que esto es debido a que la ocupación de espacios y usos se da según requerimientos y pautas culturales de los grupos. Por ello, la dimensión cultural de los espacios públicos es un tema fundamental al momento de analizarlos o intervenirlos.

2.1.3. ESPACIOS PÚBLICOS Y COMERCIO

Luego del establecimiento de definiciones para cada dimensión del espacio público, es importante ahondar en la dimensión económica: tratar en específico la coexistencia entre espacios públicos y comercios que se desarrolla en el contexto de ciudad. Según Borja (2003), los conceptos de comercio y ciudad son indisolubles: “La ciudad es comercio y cultura, comercio de las ideas y cultura de la producción de servicios para los otros” (p. 28). Por ello, el lugar que la ciudad busca para desarrollar el comercio se encuentra en el espacio público urbano. Esto se evidencia mediante la presencia de mercados, los cuales, son espacios de actividad social e intercambio de información: lugares de compra y venta, considerados espacios públicos.

Sin embargo, esta visión, en un extremo, puede llevar a relegar a la ciudad y al ciudadano, pues la relación indisoluble entre comercio y ciudad, mencionada por Borja, provocaría que el

ciudadano se reduzca a un consumidor y la ciudad en el espacio por excelencia donde se desarrolla dicha actividad de consumo, dejando de lado sus otras dimensiones.

Por esta razón, Elguera (2018) menciona que muchas ciudades en el mundo trabajan en la recuperación de sus mercados y centros de abasto como espacio público. Lo realizan mediante el turismo y la integración de otros sectores económicos como el recreativo, rediseñándose los puestos de venta y desarrollando proyectos mixtos con sinergia social. Todo ello busca dar solución al “abandonado uso de la calle producto de la gentrificación comercial de los centros comerciales y supermercados” (p. 27).

2.1.4. PROBLEMÁTICA DEL ESPACIO PÚBLICO

2.1.4.1. DESCONTENTO CIUDADANO

El reporte de indicadores de calidad de vida de Lima Cómo Vamos (2022) presenta que solo el 15.9% de personas que vive en Lima Metropolitana y Callao se encuentra satisfecho con el estado de calles y plazas. El porcentaje de satisfacción respecto a parques y áreas verdes es igualmente bajo: 21.3%.

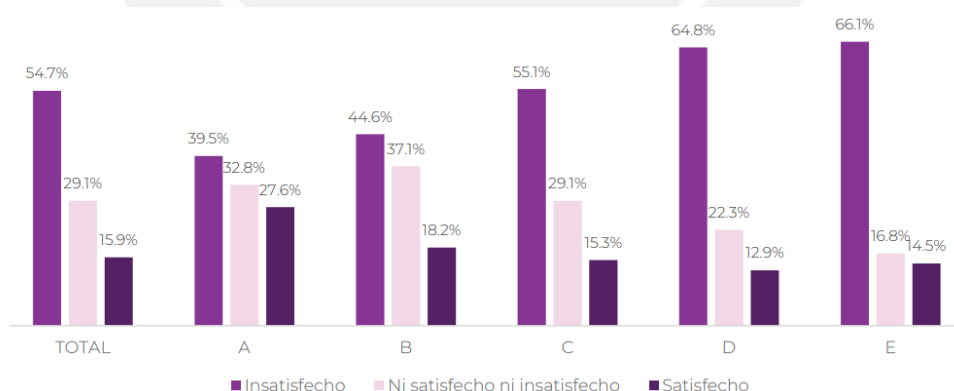


Figura 2: Satisfacción con el estado de calles y plazas en la ciudad. Fuente: Lima Cómo Vamos (2022)

Los resultados del nivel de satisfacción presentados se agudizan al conocer que en los últimos 12 meses el 65.9% de la población fue a parques a pasear y el 69.8% visitaron centros comerciales. Ambas actividades son claves y se acentúan en los sectores socioeconómicos A y

B, en donde los porcentajes suben a un 91.2% y 88.8% respectivamente (Lima Cómo Vamos, 2021).

El descontento encuentra como una de sus causas a la falta de participación ciudadana en la intervención de espacios. Esto se refleja en estructuras homogéneas, impersonales y fácilmente trasplantables a cualquier ciudad, que responden únicamente al atractivo urbano y no a la cultura propia del lugar (Galindo, 2009). En otras palabras, al momento de realizar intervenciones, mejoras o nuevos diseños referidos a espacios públicos, el trabajo no se enfoca en los usuarios ni el contexto, por el contrario, solo se replican situaciones.

2.1.4.2. INSEGURIDAD CIUDADANA

Según el Décimo Informe Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad hecho por Lima Cómo Vamos (2019), en Lima el 82,2% de los encuestados considera que el principal problema que afecta la calidad de vida en la ciudad es la inseguridad ciudadana. Esta percepción en la ciudad, extrapolada, explica los problemas de inseguridad y abandono de espacios públicos. Al respecto, Jordán y Segovia (2005) mencionan que estas problemáticas son procesos acumulativos y circulares: la inseguridad aumenta si se pierden los espacios de interacción social o donde se construye la identidad colectiva.

Gehl (2014) menciona que “una ciudad segura se obtiene al aumentar la cantidad de población que resida y circule dentro del espacio urbano” (p. 6), por ende, debería ofrecer atractivos para caminar y estar que aumenten la actividad y la sensación de seguridad. Sin embargo, Vega Centeno (2017), describe que la realidad es distinta, describe a la calle insegura y limitada como únicamente un espacio de circulación entre el hogar y el trabajo o entre el hogar y el centro comercial, lo cual, es resultado de un modelo de urbanización y oferta residencial que evita invitar al ciudadano a caminar y, más bien, promueve el uso del automóvil particular. Esto desemboca en calles menos públicas y menos transitadas que conducen al uso y

valorización de espacios privados como centros comerciales, entre otros. Sobre ello, Jordán y Segovia (2005) comentan que:

Los malls o shoppings, en estas nuevas formas de vida pública, son los nuevos lugares “modernos, seguros, limpios y tranquilos”, en contraste con el espacio público “viejo, sucio, feo, contaminado y peligroso”. En los malls o shoppings, los ciudadanos pasan a ser visitantes–consumidores (p.9).

Ante ello, muchas veces se plantean estrategias en favor de la seguridad; sin embargo, esto puede implicar problemáticas como la privatización, que será explicada en el siguiente punto.

2.1.4.3. PRIVATIZACIÓN

La Defensoría del Pueblo (2004), establece que las vías públicas son de dominio y uso público, y tienen como finalidad esencial la libre circulación en condiciones de igualdad y gratuidad; lo cual implica que el único titular que puede establecer limitaciones sobre ellas es el Estado. Como refuerzo de eso, el artículo 56° del Decreto Supremo N° 007-85-VC indica que parques, plazas, playas, entre otras áreas de uso público, tienen carácter intangible, inalienable e imprescriptible (DGPRVU, p. 78).

Sin embargo, no existe garantía sobre ello. “Existen espacios que pertenecieron alguna vez al dominio público, pero se encuentran cada vez más bajo la propiedad y el control privado y, a pesar de ello, seguimos pensando en ellos como espacio público” (Cybriwsky p. 225 1999, citado por Galindo 2009). Este rasgo distintivo, según el mismo autor, está relacionado al aumento de la vigilancia en zonas urbanas debido a la percepción de inseguridad. Vega Centeno (2006) ejemplifica este tipo de privatización con las restricciones de uso del espacio público que ocurren en sectores socioeconómicos medios y altos de Lima. Entre los ejemplos están: limitaciones en el uso de parques o áreas verdes, “garitas” de ingreso vehicular, rejas y cercas,

entre otras medidas en nombre de la seguridad que impiden la marcha normal entre aceras y calzadas.

En ese sentido, uno de los conceptos a desarrollar es que la privatización trae como una consecuencia la disminución del espacio público; esto puede ser en términos de área o en el deterioro respecto a su libre acceso, transparencia o multifuncionalidad (Díaz-Albertini, 2013).

Muchas veces la línea divisoria entre lo público y lo privado no es clara. Galindo (2009) menciona que la distinción entre espacio público y privado no es simple y, debido al surgimiento de espacios privados que asumimos como públicos, es importante entender la existencia de espacios que no son ni enteramente públicos, ni enteramente privados. Al respecto, Lozada (2018) menciona la existencia algunos mecanismos desarrollados por capital privado que incentivan el surgimiento de esta situación. Como ejemplo de ello, se observa cómo marcos legales de promoción de la inversión privada (usados en grandes proyectos de infraestructura) ahora son usados en el nivel local para el desarrollo de plataformas comerciales, estacionamientos, y otras formas de aprovechamiento privado sobre espacios públicos. Estas iniciativas encuentran gran acogida entre las municipalidades urbanas que, en busca de nuevas fuentes de ingreso, intervienen sobre los espacios públicos con este tipo de iniciativas privadas, desnaturalizando el concepto de «lo público» (p. 79).

Esto se puede evidenciar en galerías de todo tipo: malls, shopping centers, entre otros espacios, que pese a ser de propiedad privada, son de uso público; estos lugares de encuentro tienen una finalidad de consumo y esparcimiento, pero como espacios públicos son limitados y condicionantes (Garriz y Schroeder, 2014). Específicamente, la zona delimitada para el desarrollo de esta tesis encaja dentro de esta descripción, con lo cual se hace aún más interesante el estudio y el diseño de la intervención.

2.2. MOVILIDAD URBANA

2.2.1. DEFINICIÓN DE MOVILIDAD

“Hasta hace poco la movilidad y el transporte se consideraban actividades y elementos superpuestos a la ciudad, expresiones técnicas que daban solución a la necesidad de conexión que tenían las distintas áreas urbanas” (Cebollada y Miralles-Guasch, 2003, p. 7). La necesidad de desplazamiento proviene de la presencia de infraestructuras, las cuales, además son vistas como el soporte económico fijo de una región. Sin embargo, existe una paradoja respecto a ese tema, pues a mayor extensión de la ciudad y mayores redes de infraestructura, se crea mayor dispersión urbana, lo cual conlleva a desplazamientos más largos y una mayor dependencia del automóvil. (Herce, 2009). Todo ello genera un círculo vicioso que provoca insostenibilidad, debido a una mayor contaminación; además, en una ciudad como Lima, incrementa la exclusión social, pues se evidencian las desigualdades y la segregación socio-territorial existente.

A partir de esta problemática, la solución resulta ser el diseño en base a la movilidad y una correcta gestión del tránsito, en aras de alcanzar, como siguiente paso, una movilidad sostenible. Según indica Coeymans (1976), citado en Fernandez (2010), la gestión del tránsito es "el planeamiento, motivación y regulación de las actividades de las unidades en movimiento sobre una red vial existente y un patrón definido de uso del suelo, de acuerdo a un tipo de comportamiento específico de la gente" (p. 6), en otras palabras, puede verse como una forma de administrar el espacio público o las calles con el fin de lograr un desplazamiento adecuado tanto entre distintos modos de transporte como en distintos usuarios de las vías.

2.2.2. MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

La movilidad urbana sostenible implica la existencia de un sistema y formas de transporte que proporcionen los medios y oportunidades para cubrir necesidades económicas, ambientales y

sociales, eficiente y equitativamente; busca, principalmente, evitar impactos negativos y el costo asociado a ellos (Lizárraga, 2006).

Guillamón y Hoyos (2005) mencionan 3 objetivos principales para lograr la sostenibilidad en el transporte: reducción, para desvincular el crecimiento del transporte al crecimiento económico; reequilibrio, para equilibrar los modos de transporte y así lograr una transición a modos más respetuosos con el medio ambiente; y ecoeficiencia, para que los desplazamientos tengan un mínimo de impacto ambiental. En el Libro Verde, el Ministerio de Medio Ambiente y la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2007) presentan objetivos mucho más específicos resumidos a continuación:

Tabla 1: Objetivos para una movilidad sostenible. Fuente: Adaptado de Ministerio de Medio Ambiente y la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2007)

OBJETIVOS PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE	Reducir la dependencia respecto al automóvil
	Incrementar las oportunidades a los medios de transporte alternativos
	Reducir los impactos de los desplazamientos motorizados
	Evitar la expansión de los espacios dependientes del automóvil
	Recuperar la convivencialidad del espacio público
	Aumentar la autonomía de los grupos sociales sin acceso al automóvil

2.2.2.1. USUARIOS DE LAS VÍAS

El Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2008), establece que los usuarios de las vías pueden clasificarse en peatones, pasajeros, ciclistas y conductores. La coexistencia de estos diferentes tipos de usuario forma parte de un modelo de movilidad que genera problemáticas de carácter social, entre ellas, la más visible es la siniestralidad vial (Dextre y Avellaneda, 2014). Como se evidencia en la siguiente tabla, el porcentaje de víctimas fatales según el medio de transporte en el que se movilizan, es muy variante y desigual. Muestra que más del 50% de las víctimas de accidentes fatales, en ciudades latinoamericanas, eran peatones, a diferencia de usuarios que usan otros medios de transporte.

Tabla 2: Víctimas fatales de accidentes de tránsito por modo de transporte en 15 ciudades latinoamericanas. Fuente: Dextre y Avellaneda (2014)

Transporte	Cantidad	%
Automóvil	1 185	19,6
Motocicleta	876	14,5
Bicicleta	186	3,1
Ómnibus	34	0,6
Rieles	9	0,1
Peatones	3 127	51,7
Otros	636	10,5

De acuerdo a la información presentada, los peatones son los usuarios más vulnerables. Por ello, a partir de un principio de inclusión social, equidad, salud, cuidado del medio ambiente y economía, la movilidad sostenible establece una jerarquía ideal de prioridades (Fundación Transitemos, 2013). Esta jerarquía requiere ser aplicada de manera gradual y evolutiva en un proceso que empieza en la pirámide actual (superior), pasa por la pirámide estratégica (central), y alcanza, finalmente, la pirámide de la movilidad sostenible (inferior).

Tabla 3: Jerarquía de prioridades de la movilidad sostenible. Fuente: Adaptado de Fundación Transitemos (2013)



PEATONES:

Son la prioridad, no contaminan y optimizan el uso del espacio urbano.

BICICLETAS:

Vehículo económico que facilita el movimiento y reduce la congestión vehicular y contaminación del aire.

TRANSPORTE PÚBLICO

Sistema de transporte masivo, incluye trenes, metros, BRT, que deben integrarse con otros modos de transporte para lograr una red integrada y coherente.

TRANSPORTE DE CARGA MOTORIZADO

Para diferenciar los viajes de grandes volúmenes de mercancía con los de menores volúmenes.

VBO:

Vehículos motorizados de baja ocupación (automóviles y motocicletas), si no se racionaliza su uso, demandan gran inversión pública en infraestructura.

Peatones:

Es importante ahondar en los peatones como punto clave en la movilidad sostenible debido a su vulnerabilidad previamente mostrada. Según el último informe de Lima Cómo Vamos (2022), la caminata es el segundo modo de viaje más frecuente en la población de Lima y Callao. En adición, este porcentaje viene en aumento, pues pasó de 16.9% antes de la pandemia a 18.4% durante la pandemia.

Los peatones cuentan con derechos y deberes que permiten su tránsito dentro del espacio público. Sin embargo, hay peatones que requieren de una atención especial, pues diversas condiciones los impiden desplazarse con facilidad por el espacio. Estos pueden ser denominados Peatones con Movilidad Reducida: PMR (Instituto de Desarrollo Urbano, 2018).

Peatones con movilidad reducida (PMR):

El Instituto de Desarrollo Urbano (2018) de Bogotá clasifica a los peatones con movilidad reducida en cuatro tipologías importantes, dentro de la Guía Práctica de la Movilidad Peatonal Urbana. Estas establecen grupos con condiciones de vulnerabilidad similar para poder determinar parámetros válidos de eliminación de las barreras físicas. A continuación, se explican los grupos:

- *Usuarios ambulantes:* Son aquellos que ejecutan movimientos con dificultad, sea o no con ayuda de ayudas biomecánicas como aparatos ortopédicos, bastones o caminadores. Entre ellos se encuentran los peatones con alguna extremidad enyesada o amputada, peatones en estado de embarazo, peatones de la tercera edad, peatones empujando un coche de bebé, maleta o carro de mercado, etc.
- *Usuarios en silla de ruedas:* Son aquellos que requieren una silla de ruedas, sea de forma autónoma o con ayuda de terceras personas. Presentan imposibilidad de superar pendientes importantes, escaleras y requieren espacios con grandes radios de giro.

- *Usuarios sensoriales:* Son usuarios con dificultad de percepción del entorno por sus capacidades sensitivas, por ejemplo: personas con ceguera, baja visión o sordera.
- *Usuarios con síndrome:* En esta categoría están las personas que se ven sometidas a una carga ambiental o estrés, por ejemplo, pánico (por haber sufrido un accidente automovilístico en alguna vez) o vértigo (personas que sufren con la altura).

Adicional a estos cuatro grupos, los niños pequeños menores de ocho años también se encuentran en una posición especial de vulnerabilidad en las calles. Entre los factores que influyen está su estatura pequeña, que les dificulta la visión del lugar; su amplitud de campo visual, que está reducida a casi un tercio en comparación a los adultos; y la mayor facilidad de distracción que presentan ante cualquier estímulo. (Luchemos por la Vida, 2013).

2.2.2.2. ACCESIBILIDAD

Según Cebollada y Miralles-Guasch (2003), la accesibilidad se enfoca en la facilidad con la que cada persona puede superar la distancia que separa dos lugares. A veces, se miden los avances en accesibilidad mediante la presencia de infraestructura para transportes y se deja de lado la dimensión individual. En vez de ello, el análisis debe tomar en cuenta las características físicas de un espacio, oportunidades de uso y características individuales de los ciudadanos.

Dentro del Manual de Accesibilidad Universal, la Corporación Ciudad Accesible (2010), se define la accesibilidad como “el conjunto de características que debe disponer un entorno urbano, edificación, producto o servicio para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía por todas las personas, incluso por aquellas con capacidades motrices o sensoriales diferentes” (p. 12). En ese sentido, es necesaria una movilidad inclusiva que no deje de lado ningún usuario o medio de transporte en condición de vulnerabilidad.

Tomando en consideración los problemas que afrontan las personas con discapacidad debido a la falta de condiciones, Huerta (2007) identifica cuatro dificultades:

- ✓ Dificultad de maniobra: causadas por las dimensiones de los espacios y las condiciones de desplazamiento requeridas.
- ✓ Dificultad para salvar desniveles y obstáculos: cuando hay cambios de nivel.
- ✓ Dificultad de control: limitación de realizar movimientos finos.
- ✓ Dificultad de alcance: la limitación de alcanzar objetos, percibir sensaciones o identificar situaciones, referido al alcance manual, visual, auditivo, etc.

Por ello, es necesario realizar diseños que apliquen la accesibilidad universal (AU). Dentro de la Guía práctica de la movilidad peatonal urbana se resumen los siete principios del diseño universal aplicados a la movilidad peatonal. Estos son:

Tabla 4: Siete principios para el diseño universal. Fuente: adaptado de Instituto de desarrollo urbano (2018)

<p>Primer principio: Uso equitativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser usado por todos en igualdad de condiciones, evitando segregar o estigmatizar
<p>Segundo principio: Flexibilidad en el uso</p> <ul style="list-style-type: none"> • El espacio debe adaptarse a amplia variedad de preferencias y capacidades. Debe ofrecer opciones variadas
<p>Tercer principio: Uso sencillo e intuitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • El diseño debe ser fácil de entender, independientemente de experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o de concentración
<p>Cuarto principio: Información perceptible</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe comunicar la información necesaria de manera eficaz, usar medios gráficos, táctiles y verbales
<p>Quinto principio: Tolerancia al error</p> <ul style="list-style-type: none"> • El diseño debe reducir al mínimo los riesgos y consecuencias de accidentes, y advertir sobre la posibilidad de ocurrencia de estos
<p>Sexto principio: Esfuerzo físico reducido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los elementos diseñados deben contemplar el uso eficiente y confortable de los usuarios con un mínimo de fatiga
<p>Séptimo principio: Tamaño y espacio para acercarse y usar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesarios para permitir acercarse, alcanzar, manipular y usar, sin que importe el tamaño corporal del usuario, su postura o movilidad

2.2.2.3. GESTIÓN DEL TRÁNSITO Y ACCIONES CONCRETAS

En este acápite se presentan algunas acciones concretas, a nivel ciudad, que ejemplifican políticas de gestión en favor de la movilidad sostenible. Según Fernández (2010), para la gestión del tránsito, es necesario establecer un orden de prioridad, pues la gestión es un conjunto articulado de componentes. Él establece un esquema integrado para la gestión. Se parte desde la identificación del uso del suelo y la red vial existente para realizar una jerarquización vial; luego, con estudios de tránsito, se pueden llevar a cabo la gestión de intersecciones y regulación de vías. Estas dos acciones permiten darle prioridad al transporte público, gestionar el control de estacionamientos y dar facilidades a peatones y bicicletas, lo cual concluye en un buen diseño vial. Todo ello engloba una correcta gestión que finaliza en la evaluación, control y fiscalización del tránsito. A continuación, se resume en un esquema:

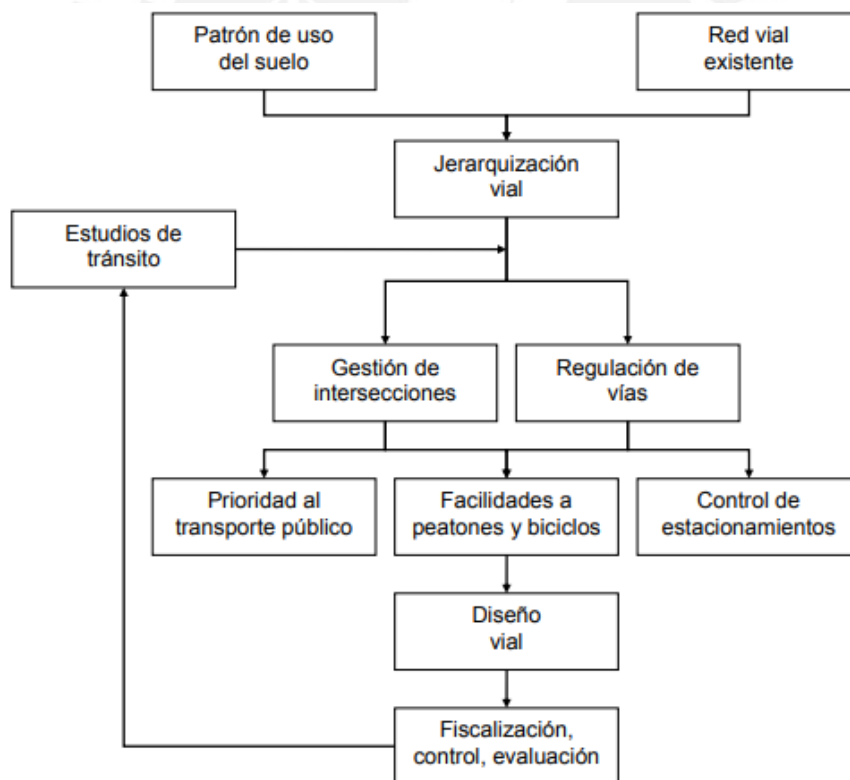


Figura 3: Esquema integrado de gestión de tránsito. Fuente: Fernández (1996)

Por otro lado, de manera general, se presentan algunos ejemplos aterrizados de aplicación de la movilidad sostenible.



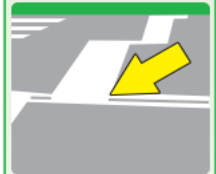
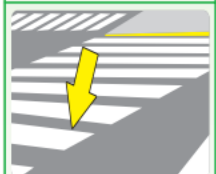


Figura 4: Políticas de gestión. Fuente: Adaptado de OCDE (2002), citado en Guillamón y Hoyos (2005)

2.2.3. SEGURIDAD VIAL

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2008) establece que para la seguridad vial es importante definir las señales que son útiles para prevenir al usuario de la vía de cualquier posible peligro que podría presentarse o informarle sobre direcciones, rutas, destinos.

En ese sentido, es importante establecer los tipos de señales, puesto que serán de utilidad para la señalética de la zona a intervenir. El Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2008) clasifica a las señales en verticales y horizontales. Las señales verticales, según la función específica que cumplen se clasifican en señales preventivas, reguladoras e informativas. Mientras que las señales horizontales pueden ser marcas en el pavimento, marcas en los obstáculos y demarcadores reflectores. Algunos ejemplos se muestran a continuación:

Tabla 5: Señales verticales y horizontales. Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2008)

SEÑALES HORIZONTALES	SEÑALES VERTICALES
 <p data-bbox="448 439 600 483">Líneas de borde de pavimento.</p>  <p data-bbox="464 680 584 703">Líneas de pare.</p>  <p data-bbox="427 902 620 925">Líneas de paso peatonal.</p>	 <p data-bbox="967 454 1078 477">Señal reguladora</p>  <p data-bbox="967 651 1090 674">Señal informativa</p>  <p data-bbox="967 862 1074 884">Señal preventiva</p>

Por otro lado, Dextre y Avellaneda (2014), presentan una visión más completa del panorama. Ellos indican que la seguridad vial debe tener un enfoque sistémico, en donde el factor humano, vehículo y entorno no se estudien de manera separada, sino como un todo complejo donde no se puede limitar la exigencia de una mejor educación vial únicamente a la población, sino, se debe contemplar el diseño vial y el espacio público. Este enfoque sistémico considera al factor vehículo, humano y entorno, e implica trabajar en un diseño vial, espacio público, la compacidad urbana, un transporte público eficiente, facilidades para peatones y un sistema de gestión. En efecto, lo que se busca en la presente tesis es desarrollar un sistema de seguridad vial congruente con el diseño sostenible y el enfoque sistémico.

2.2.4. REVISIÓN DE MANUALES DE DISEÑO

2.2.4.1. DIMENSIONES DE ACERA

Cuevas (2018) presenta un resumen de las dimensiones ideales para una banqueta o acera. Allí incluye se incluyen las definiciones de franja de fachada, que es el área comprendida entre la zona de circulación peatonal y los límites de propiedad; franja de

circulación peatonal, que es el espacio para el movimiento peatonal libre de obstáculos; y franja de equipamiento, destinada a colocar mobiliario, señalización, vegetación, etc.

Las dimensiones se presentan a continuación:

Tabla 6: Tipos de franjas en aceras o banquetas. Fuente: Adaptada de Cuevas (2018)

Tipo de franjas	Normas
Franja de fachada	Dimensión de 0.6 m.
Franja de circulación peatonal	El ancho mínimo es de 1.5 m.
Franja de equipamiento	Mide 0.6 a 1.5 m. En aceras de 6 m en adelante, puede medir hasta 3 m.

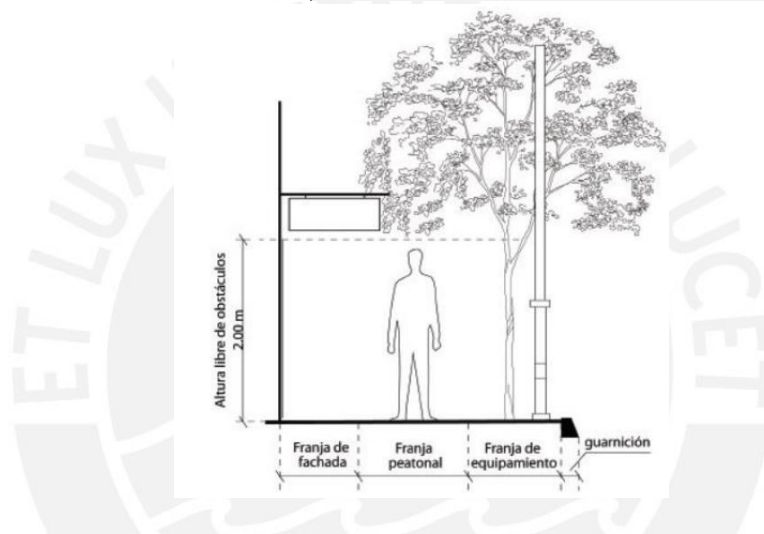


Figura 5: Franjas de acera. Fuente: Cuevas (2018), adaptada de Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2014)

Finalmente, se realiza un resumen de las consideraciones descritas por Vermont Agency of Transportation (2002) en el Pedestrian and Bicycle Facility Planning and Design Manual sobre el diseño vial urbano orientado a peatones.

Tabla 7: Consideraciones para dimensiones de acera. Fuente: Adaptada de Vermont Agency of Transportation (2002)

Tipo	Descripción
Ancho	<p>El ancho mínimo de una acera es de 1,5 m. Tratar de ubicar obstrucciones (luces de la calle, postes de servicios públicos, etc.), fuera del espacio libre mínimo.</p> <p>Anchos ideales según uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,8-2,4 m: Para calles locales fuera del distrito comercial central ▪ 1,8-3 m: Para áreas comerciales fuera del distrito comercial central ▪ 2,4-3,0 m: Para áreas comerciales centrales, incluidos centros urbanos y urbanos <p>Los tratamientos para calmar el tráfico, como las extensiones de aceras, también pueden proporcionar un ancho adicional de acera.</p>
Pendiente longitudinal	<p>Está permitida la construcción de aceras con la misma pendiente que la carretera, pero requiere atención en todos los demás elementos de accesibilidad.</p>
Pendiente transversal	<p>Limitar la pendiente transversal al 2%.</p>
Alineación horizontal	<p>Las aceras deben ser paralelas a la calle a la que están adyacentes. Aunque los pasillos serpenteantes pueden tener un atractivo estético, también pueden ser problemas para los peatones con discapacidad visual.</p>
Superficies	<p>Estables, firmes y antideslizantes. El material de superficie más común para aceras es el cemento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Donde se instalan adoquines unitarios, puede ser difícil lograr un drenaje positivo. Estas superficies, pueden necesitar juntas permeables o abiertas y no son fácilmente atravesadas por peatones con problemas de movilidad como usuarios de sillas de ruedas ▪ Las superficies texturizadas pueden proporcionar pistas útiles a peatones con discapacidad visual. ▪ Los acabados de agregados expuestos son resbalosos cuando están mojados y no se recomiendan para superficies inclinadas.
Gestión de acceso	<p>Creación de cruces elevados, así los automovilistas saben que están entrando en una zona peatonal.</p> <p>El radio de la acera debe mantenerse lo más pequeño posible y los anchos de entrada deben ser los mínimos necesarios para entrada y salida de vehículos.</p>
Borde y separación de vías	<p>Las zonas de amortiguamiento proporcionan espacio para paisajismo, mobiliario urbano, rampas de acera, alumbrado público, postes de servicios públicos, tráfico carteles, etc.</p> <p>Si no hay otra característica de amortiguación debe proporcionarse una franja verde (áreas de vegetación natural o paisajismo).</p>

2.2.4.2. INTERSECCIONES Y CRUCES

De igual modo, se realiza un resumen de las consideraciones descritas por Vermont Agency of Transportation (2002) sobre las intersecciones y cruces para el diseño de vías.

Tabla 8: Consideraciones para intersecciones y cruces. Fuente: Adaptada de Vermont Agency of Transportation (2002)

Tipo	Descripción
Radio de esquina	Un radio de acera más pequeño proporciona más área peatonal en la esquina, permite más flexibilidad en la colocación de rampas en las aceras, permite cruces de calles más cortos, y requiere que los vehículos reduzcan la velocidad más al doblar la esquina
Rampas de acera	<p>Pendiente máxima de las rampas en las nuevas construcciones en 8,33 % según estándares de accesibilidad. Sin embargo, las rampas de acera y las rampas en sitios existentes: pendientes de 12% para una elevación de hasta 15 cm y de 10% desde 26 cm hasta 75 cm de elevación</p> <p>Pavimento podotáctil:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En el borde de las esquinas hundidas, rampas de acera e islas ▪ En el borde de cruces peatonales elevados e intersecciones elevadas. ▪ En el borde de las plataformas de tránsito y donde las vías del tren cruzan una acera. <p>Las superficies de advertencia detectables deben extenderse un mínimo de 0,6 m en dirección de viaje.</p> <p>Alternativa: Los cruces elevados se utilizan normalmente para calmar el tráfico, pero pueden también son útil para hacer accesibles las aceras estrechas sin la instalación de rampas de acera.</p>
Islas de refugio	Brindan un área de espera para los peatones y eliminan la necesidad de que los peatones crucen ambas direcciones de tráfico a la vez. Ideales si la longitud del cruce excede los 18 m. Ancho preferido de 2,4 a 3,0 m y un ancho mínimo de 1.8 m.
Extensiones de acera	Reducir la distancia de cruce de peatones y mejorar la visibilidad de los peatones para automovilistas y viceversa.
Cruces a mitad de cuadra	Donde los usos del suelo crean altas concentraciones de peatones esperando para cruzar, como áreas residenciales frente a tiendas o recreación, y paradas de tránsito en zonas residenciales o laborales o escolares.
Iluminación	Es deseable iluminación adicional en los puntos de cruce de peatones, como en los cruces peatonales marcados y en las entradas a los edificios.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. ESTABLECIMIENTO DE METODOLOGÍA

La presente tesis implica el desarrollo de un diagnóstico urbano y una recolección de datos previo al diseño de la propuesta de peatonalización y mejora del espacio público. Para ello, se ha basado la metodología en la guía del Gehl Institute for public life, en cuya página web se ha establecido un manual que brinda herramientas para el estudio de la vida pública.

La metodología empleada se denomina no experimental pues, durante todo el diagnóstico, se analizarán situaciones ya existentes. No es posible manipular las variables del espacio público ni las actividades pues en la presente tesis no se plantea una intervención real. A continuación, se detalla el proceso a seguir, de manera general, donde las preguntas están relacionadas directamente a un marco teórico previamente planteado.



Figura 6: Preguntas para el estudio de la vida pública. Fuente: Adaptado de Gehl Institute for public life (2021)

3.1.1. PREGUNTAS PARA EL ESTUDIO DE LA VIDA PÚBLICA

1. Pregunta 1: ¿Qué estudiar específicamente?

El manual recomienda fijar las preguntas sobre qué estudiar a partir de las metas del proyecto.

En primer lugar, se define que la meta de este estudio es lograr que más personas caminen y disfruten el espacio público, por ende, se estudia:

- Características de las calles en donde la población suele caminar o hace uso del espacio
- Nivel de accesibilidad, es decir, la facilidad que tienen las personas para trasladarse pese a las diversas condiciones de movilidad que presenten (silla de ruedas, PMR, etc).

En segundo lugar, otra de las metas del estudio es crear cohesión social y un espacio para que las personas convivan y se generen lazos, para ello, se estudia:

- Tipos de interacción social, es decir un mapeo de actividades que ocurren en el espacio
- Diversidad demográfica y económica de las personas que usan el espacio

Para esto, es necesaria la realización de un diagnóstico urbano, pues permite analizar diversas variables y otras consideraciones del contexto de la zona de intervención, por ejemplo, demografía, nivel socioeconómico, niveles de seguridad, clima, red vial, etc. En la presente tesis, el diagnóstico se realiza a partir de data disponible del INEI, Municipalidades y otros proyectos de planificación que incluyan data por manzanas o planos estratificados.

A partir de ello, se realizará una pequeña síntesis de datos sobre las condiciones del área de influencia tanto en la escala metropolitana (Lima Metropolitana), como la distrital (Santiago de Surco). Finalmente, a nivel zonal (zonas aledañas al área de intervención), se realiza un análisis más a detalle de las distintas variables a nivel manzanas

2. Pregunta 2: ¿A qué escala debo desarrollar el estudio?

Si bien el diagnóstico implica un análisis a escala metropolitana, distrital y zonal, la recolección de información en campo, que registrará características de la calle, nivel de accesibilidad y tipos de interacción, se realizará en la misma zona específica del estudio. Para ello, se ha delimitado toda la esquina que abarca la intersección entre las avenidas Primavera y La

Encalada, y con el fin de tener mejor organizada la data registrada, se ha zonificado el lugar a grandes rasgos.



Figura 7: Zonificación de área de influencia. Fuente: Propia (2020)

3. Pregunta 3: ¿Qué herramientas utilizar?

En el manual se recomiendan 4 tipos de herramientas para estudiar el espacio y la vida pública:

- Conteo de personas en movimiento
- Conteo de edad y género
- Mapeo de actividades estáticas
- Encuestas para participantes

Sin embargo, debido al alcance del proyecto y las necesidades reales del estudio, en este caso, se aplicará solo el mapeo de actividades estáticas. Además, cabe recalcar que la información sobre las personas que potencialmente usarían el espacio público se ha registrado previamente en el diagnóstico urbano con datos del INEI. Respecto a las actividades estáticas, Ocupa tu Calle (2018) explica que es necesario “prestar atención a todos los usos que surgen en el lugar de la intervención: jugar, descansar, correr, comer, hablar por teléfono móvil, reunirse, leer, dormir, trabajar, etc.”. De este modo, se entiende el uso del espacio y se descubren nuevas actividades, probablemente antes no identificadas. Estas actividades serán mapeadas para un posterior diseño.

4. Pregunta 4: ¿Dónde y cuándo realizar mi estudio?

Montoya y Palechor (2014), dentro de su metodología para peatonalizar una calle en Cali, categorizan los días de la semana en: días típicos, días no típicos y días fin de semana. En este caso, debido a que la actividad únicamente implica observación e identificación de usuarios, se considera la siguiente organización:

- Días típicos (martes, miércoles y jueves): Se escoge 1 día representativo para el registro de información.
- Días no típicos (lunes y viernes): Se escoge 1 día representativo para el registro de información.
- Días fin de semana (sábado y domingo): Se asisten ambos días para el registro de información.

Se opta por asistir un día sábado y martes debido a que en esos días se abarcan ambos posibles escenarios: la probabilidad de encontrar una mayor variedad de actividades y usuarios, y un día típico de semana que no presenta mayor movimiento en cuanto a vida pública. Cabe recalcar que el registro de información se realiza a lo largo de toda la zona de influencia, el manual menciona que no existe un punto en específico para ubicarse, aunque se puede optar por una zona en la que el observador pase desapercibido

Asimismo, para registrar lo observado se pueden usar varios soportes, como cámaras fotográficas, video cámaras, teléfono móvil y alguna plantilla impresa en la que se anoten recurrencias y otras situaciones observadas. Se debe tener en cuenta que, si se graba, es posible que algunas personas se contengan de expresarse libremente en caso sepan que están siendo filmadas.

3.1.2. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

En el análisis e interpretación de datos se ordenan todas las variables y datos recolectados y se establecen prioridades para el posterior diseño. En esta sección, se completa el diagnóstico de la zona mediante el ordenamiento de la data obtenida y se infieren las soluciones más adecuadas para cada situación observada.

La información obtenida del registro visual, fotográfico y descriptivo en las visitas de campo se resumirá mediante la evaluación de los 12 criterios de calidad del espacio público de Jan Gehl. A partir de allí se elaboran tablas que presenten una matriz de análisis de la situación encontrada.

Finalmente, se realiza el desarrollo de una propuesta de mejora en el espacio público y las condiciones de circulación, acompañado de una propuesta de peatonalización, en un tramo específico de la zona comercial. Para ello, primero se ejecuta la elaboración de los planos de la zona en la actualidad, con el fin de obtener una comparación de antes y después con la propuesta de diseño.

Para finalizar, se presenta el siguiente esquema que resumen los pasos seguidos en la metodología de la presente tesis.

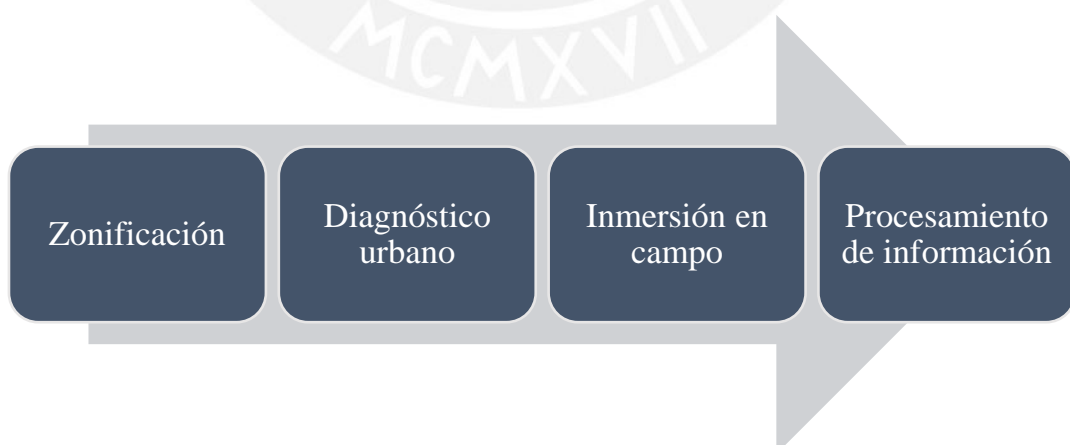


Figura 8: Resumen de metodología. Fuente: Propia (2021)

CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO URBANO

4.1. CASO DE ESTUDIO

El caso de propuesta de mejora a plantear en la presente tesis es sobre una zona comercial en Santiago de Surco, Lima, Perú. La zona abarca el frente del Centro Comercial Monterrico, las afueras del Supermercado Vivanda, frente al parque La Paz, y las calles aledañas: el pasaje Pascana, el jirón El Álamo y la calle El Molino. Esta zona se encuentra caracterizada por la presencia de diversos comercios y servicios. Entre ellos se especifican:

- Mercado de abastos: C.C. Monterrico
- Supermercado “Vivanda”
- Peluquerías
- Ferreterías, vidrierías
- Farmacias, boticas
- Fuentes de soda, restaurantes menú, chifas, cevicherías, etc.
- Veterinaria
- Florerías



Figura 9: Delimitación de área de influencia. Fuente: Propia (2020)

A continuación, se muestra el registro de algunas de las áreas más representativas del caso de estudio. Se ha elegido abarcar las 3 zonas delimitadas en las siguientes imágenes.



Figura 10: Vista parque La Paz. Fuente: Google imágenes (2015)



Figura 11: C.C. Monterrico. Fuente: Google imágenes (2015)



Figura 12: Esquina Jr. El Álamo. Fuente: Google imágenes (2015)



Figura 13: Exteriores de mercado. Fuente: Propia (2021)

Una acción necesaria es la realización de un diagnóstico urbano, el cual permite que se pueda inferir información útil sobre la población residente en la zona, sus necesidades y condiciones de vida para un correcto diseño de propuesta de mejora. En la sección de Anexo A, se presenta el diagnóstico urbano realizado a nivel metropolitano, distrital y zonal. Esta información es útil para tener a un mayor nivel de detalle las características de los vecinos de la zona de influencia

4.1.1. RESUMEN DE ESCALAS

En la siguiente sección se muestra un resumen con la información del diagnóstico urbano realizado. Se presenta un resumen por escala.

Tabla 9: Resumen de diagnóstico por escalas. Fuente: Propia (2021)

ESCALA METROPOLITANA			
Crecimiento y demografía	Clima		Transporte urbano
Incremento del área urbana de Lima en los últimos años	Clima subtropical, húmedo y sin precipitaciones		Sobreoferta del parque automotor y evidencia de importancia de viajes para realizar compras
ESCALA DISTRITAL			
Zonificación	Equipamientos	Nivel socioeconómico	Seguridad
Suelo en Santiago de Surco destinado en gran parte a uso residencial	Pocos m2 de área comercial por persona, solo 4.3% del suelo a comercio	Hogares con ingresos altos o medio altos	Distrito con gran incidencia de delitos y poca inversión en seguridad
ESCALA ZONAL			
Uso del suelo	Vialidad y transportes	Nivel socioeconómico	
Lotes residenciales de densidad baja. C.C. Monterrico único mercado de abastos de la zona	Presencia de paraderos y accesos al mercado por vías colectoras y arterial	Nivel alto o medio alto en toda la zona de influencia	
Grupos etáneos (60 a más)	Grupos etáneos (5 o menos)	Personas con discapacidad	
Grupo considerable de PMR en la zona	Existen usuarios menores de 5 años en los alrededores	Personas con discapacidad presentes en cada manzana de la zona de influencia	

En conclusión, la zona de influencia se encuentra ubicada en una zona residencial de nivel socioeconómico alto o medio alto y lotes, mayoritariamente, de densidad baja. Pese al nivel de ingresos de los vecinos, en el distrito existen pocos m2 por persona destinados a áreas de comercio, por ello, el centro de abastos del área de influencia es el único en la zona delimitada. Además, el mercado se encuentra en la intersección de vías arteriales y colectoras, por lo que concentra paraderos importantes; esto lo convierte en una centralidad y refuerza la necesidad de aplicar mejoras. Asimismo, la demografía en los alrededores denota la presencia de grupos de personas de movilidad reducida que potencialmente usan el espacio público. Esto, sumado a los usos que se le da a la zona comercial (compras, servicios, área de restaurantes, lugar de reuniones) refuerzan la idea de plantear una mejora con un diseño basado en la accesibilidad universal. Todo esto dentro de un contexto de crecimiento demográfico, territorial y del parque automotor de la ciudad de Lima en los últimos 30 años, lo cual crea necesidad de estacionamientos, pero también genera desorden si existe una mala gestión de los mismos.

4.1.2. CONTEXTO COVID

La aparición del virus SARS CoV-19 cambió la forma en la que utilizamos el espacio público en las ciudades. En ciudades como Lima, a diferencia de ciudades de países del hemisferio norte, el 79% de las personas mayores de 60 años viven con sus familiares; por ende, el aislamiento y los cuidados al salir a lugares públicos, abastecerse de alimentos o trabajar resultaron mucho más estrictos (Grupo de Análisis para el Desarrollo, 2020).

Al inicio de la pandemia, algunas medidas tomadas por los gobiernos condujeron a la ‘muerte’ del espacio público: “muchos espacios públicos de todo el mundo se cerraron repentinamente o se vieron sujetos a estrictas regulaciones para restringir la formación de densas concentraciones públicas y la propagación del virus (Parnell *et al.*, citado en van Erick *et al.*, 2020). Entonces, se generó una nueva percepción de rechazo y miedo ante el espacio público urbano, el cual se volvió prescindible (Martí y Velasquez, 2020), las personas preferían y se veían forzadas a quedarse en casa. Pese a ello, hubo lugares públicos de los cuales fue imposible prescindir, como los mercados: según datos de estudios del Grupo de Análisis para el Desarrollo (2020), el 93% de las personas en Lima se abastecen de alimentos en mercados y establecimientos a menos de 800 metros de distancia de sus hogares. Al ser los mercados un espacio de concurrencia dentro del contexto de pandemia, se reforzó la necesidad emergente de tener estos espacios debidamente habilitados y acondicionados.

Por otro lado, las órdenes de quedarse en casa y distanciamiento social resultaron difíciles de sobrellevar: lo limitado del espacio privado se traducía en tiempo (forzado) de disfrute del aire libre; sin embargo, las condiciones inseguras o inadecuadas del espacio público (transporte público peligroso, calles abarrotadas, imposibilidad de caminar con distanciamiento, inseguridad ciudadana, etc.) implicaban un riesgo en muchos grupos humanos (Mehta, 2020). En especial, los grupos humanos más afectados resultaron ser los niños, jóvenes y ancianos, quienes, debido al periodo de bloqueo, vieron negada la posibilidad de usar los espacios (Sepe,

2021), muchas veces empleados con fines recreativos o de salud. Esta situación se ejemplifica en el área de influencia de esta tesis: el parque La Paz. En épocas pre pandémicas, era usual ver actividades de baile para adultos mayores o conciertos en vivo para la población en general.



Figura 14: Actividades para adultos mayores antes de pandemia en parque La Paz. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2019)



Figura 15: Concierto en vivo antes de pandemia en parque La Paz. Fuente: Municipalidad de Santiago de Surco (2019)

De vuelta en el contexto de pandemia, pese a que las medidas sanitarias y restricciones de circulación afectaron de forma abrupta actividades vinculadas al comercio de proximidad y al uso y disfrute de espacios públicos, la población encontró una manera de adaptarse, en una entonces llamada “nueva normalidad” (Azpiroz y Saez, 2022). Las autoridades impulsaron diversas soluciones referidas al uso de los espacios públicos que, de hecho, buscaban contrarrestar posibles repercusiones en la salud mental de la población, según Mehta (2020), el uso del espacio público mediante interacción humana genera beneficios socio-psicológicos que ayudan a aliviar los estragos del aislamiento social (enfermedades graves, depresión, etc.).

En ese sentido, centenares de ciudades del mundo como Boston, Londres, Portland y Vancouver implementaron estrategias de mejora y lograron ampliaciones de sus espacios

públicos como medida reactiva: reconfiguraron sus calles con mejor infraestructura para peatones y ciclistas y limitaron el espacio de los autos tanto en zonas de tránsito como estacionamientos (Instituto de Salud Global de Barcelona, 2020). En Nueva Zelanda se ampliaron las aceras, en zonas donde usualmente se estacionaban automóviles, para que se garantice un mínimo de dos metros de separación (Orsman citado en Martí y Velasquez, 2020). Dentro de la ciudad de Lima también se pueden encontrar ejemplos como los mencionados, algunos temporales como el caso de la peatonalización en la zona comercial de Magdalena del Mar y otros perennes como varias calles del centro histórico. En relación a esto, Sepe (2021), cita el Principio 50 de la Carta del espacio público: “el buen uso de los espacios públicos está íntimamente ligado a su mutabilidad y adaptabilidad en relación a las necesidades cambiantes de los ciudadanos, desastres ambientales y emergencias pandémicas”.

Al respecto, Azpiroz y Saez (2022) concluyen que “la llegada del COVID-19 evidenció la necesidad de volver a ubicar al espacio público en el centro de la gestión urbana” (p. 45). En efecto, se evidenció la necesidad de un rediseño y mejora de espacios.

En la actualidad, el espacio público en la zona comercial ha podido recuperar muchas de las actividades que fueron paralizadas durante cuarentena gracias a la reactivación y a la adaptación a una nueva “normalidad”; sin embargo, aún quedan muchos acápites de mejora que serán explicados mediante las falencias y problemáticas del área de influencia descritos en el siguiente capítulo.



Figura 16: Actividades para adultos mayores después de pandemia en parque La Paz. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2023)

CAPÍTULO V: INMERSIÓN EN CAMPO Y OBSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

En el presente capítulo se presenta la información encontrada a partir de la visita de campo a la zona de influencia. A continuación, se resume la observación del campo mediante una evaluación global del espacio público basada en la verificación de los 12 criterios para determinar un buen espacio público de Jan Gehl. Posteriormente, se presentan las actividades observadas en la vida pública en la zona. En ambos casos, se realiza una descripción con registro fotográfico de todas las situaciones encontradas, deficiencias y singularidades del espacio. De este modo, la información recopilada servirá para canalizar las problemáticas en una matriz de análisis y plantear soluciones en el posterior capítulo.

5.1.LOS 12 CRITERIOS DE JAN GEHL

Jan Gehl ha propuesto 12 criterios de calidad urbana para determinar un buen espacio público. Estos 12 criterios pueden agruparse en 3 grandes grupos: protección, confort y disfrute. En el presente capítulo, se presenta la información sobre el cumplimiento o incumplimiento de cada uno de estos 12 criterios sustentado con fotografías. De este modo, se verifica la necesidad de implementar mejoras y rediseños. A continuación, se presenta la agrupación de los criterios propuesta por Gehl:

Protección	Protección contra el tráfico	Protección ante el crimen	Protección ante experiencias sensoriales desagradables
Confort	Posibilidades de caminar	Posibilidades de quedarse parado	Posibilidades para sentarse
	Posibilidades para ver	Posibilidad para escuchar/hablar	Posibilidades para jugar/ejercitarse/hacer actividades
Disfrute	Escala humana	Posibilidad de aprovechar el clima	Buena experiencia sensorial

Figura 17: Doce criterios de calidad de Gehl para espacios públicos urbanos. Fuente: Adaptado de Instituto Gehl (2018)

- PROTECCIÓN CONTRA EL TRÁFICO

Un espacio público debe garantizar seguridad para los peatones y grupos de distintas capacidades. Debe asegurar medidas de seguridad vial para que estos se puedan desplazar por las calles con la confianza de que no serán arrollados por un auto (Gehl Institute, 2013). En ese sentido, en la zona de influencia se han encontrado diversas deficiencias que demuestran que se incumple con este criterio de calidad.

Esquina de avenida La Encalada, inicio de mediana (Zona 1)



Figura 18: Deficiencias en cruce en Av. La Encalada.
Fuente: Propia (2021)



Figura 19: Deficiencias en esquina en Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)



Figura 20: Zoom de rampa peatonal en Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)



Figura 21: Esquina isla peatonal en Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 18 y 19. Acceso a cruce peatonal inadecuado, la pendiente del cruce es visible y peligrosa para un usuario con movilidad reducida, el cruce no está visible, esto le otorga más protagonismo y prioridad al auto
- ✓ Figura 20. Presencia de obstáculos físicos que pueden ocasionar caídas o tropiezos, deteriorada infraestructura vial en calzada e isla peatonal que no permite una espera para cruzar adecuada
- ✓ Figura 21. Pendiente de rampa muy pronunciada, con ancho inadecuado que hace peligrosa la bajada a la calzada

Cruce peatonal en avenida La Encalada (Zona 1)

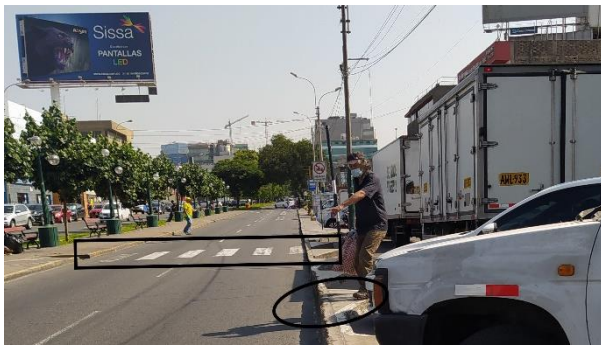


Figura 22: Cruce sin zona de espera. Fuente: Propia (2021)



Figura 23: Zoom a bordes. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 22. Falta de acera peatonal después de los estacionamientos que genera cruces desordenados y peligrosos, por lo que el cruce peatonal pintado no desemboca en ninguna acera
- ✓ Figura 23. Discontinuidad entre la zona de los estacionamientos y la isla peatonal que dificulta el tránsito peatonal

Cruce en mitad de isla peatonal en avenida La Encalada (Zona 1)

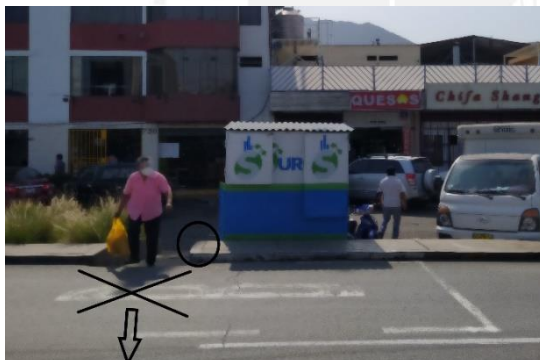


Figura 24: Cruce inadecuado. Fuente: Propia (2021)



Figura 25: Cruce en Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)



Figura 26: Detalle de rampa. Fuente: Propia (2021)

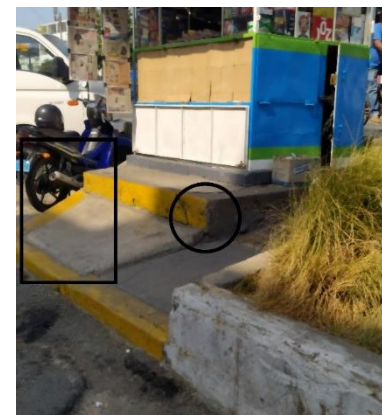


Figura 27: Detalle de cruce. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 24 y 25. Rampa de acceso a calzada a mitad de la isla peatonal muy pronunciada y que no deriva en ningún cruceo peatonal; por el contrario, atraviesa la pista y desemboca en una pequeña rampa en la mediana del frente. Además, existe discontinuidad en la acera con desnivel que no permite un tránsito peatonal continuo
- ✓ Figura 26. Infraestructura deteriorada en rampa que puede ocasionar accidentes, esquinas y obstáculos de ocasionarían caídas frente a puesto comercial (kiosko)
- ✓ Figura 27. Acceso a rampa imposible para personas con movilidad reducida debido al desnivel, además de pésimo estado de la calzada

- PROTECCIÓN ANTE EL CRIMEN

De igual modo, el espacio público debe permitir la circulación y realización de actividades de las personas garantizando seguridad tanto de día como de noche. En el caso de la zona de estudio, debido a que es un espacio concurrido, comercial y plagado de estacionamientos, se cuenta con una central de vigilancia de parte del serenazgo del Municipio; sin embargo, dentro de la zona de influencia existen puntos ciegos como el pasaje mostrado en la imagen N° 29 que debido a su nula iluminación y estrechez lo convierten en un espacio propicio para el desarrollo de crímenes. De hecho, durante la visita de campo se observó la presencia de ambulantes con actitud hostil, los cuales ahuyentaban a la gente de transitar por dicho pasaje. Asimismo, en la visita de campo se observó que en el resto de espacios de la zona comercial la iluminación es insuficiente, la mayor presencia de luminarias se encuentra en el parque La Paz.

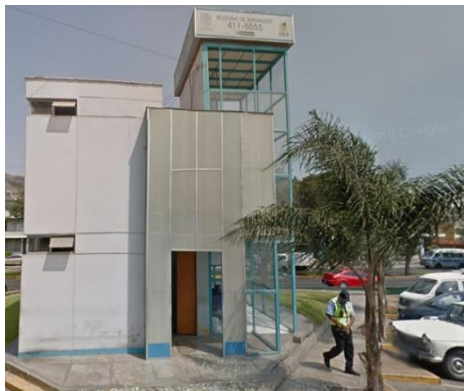


Figura 28: Central de seguridad. Fuente: Google imágenes (2015)



Figura 29: Pasaje inseguro, estrecho y sin iluminación. Fuente: Propia (2021)

- PROTECCIÓN ANTE EXPERIENCIAS SENSORIALES DESAGRADABLES

Según el Gehl Institute (2013), los espacios públicos deben incluir áreas de protección contra el calor, lluvia, vientos y así evitar experiencias sensoriales incómodas. De igual modo, se debe evitar la exposición a smog, polvo, malos olores y otro tipo de contaminación. En la zona de influencia no es necesaria una infraestructura de protección contra lluvia, vientos o climas muy extremos, pues como se vio en el diagnóstico, el clima de Lima es subtropical, húmedo y sin presencia de precipitaciones importantes. Sin embargo, sí se observa presencia de muchos agentes contaminantes que pueden generar una experiencia sensorial desagradable. En primer lugar, la falta de salubridad y limpieza expone a los usuarios a zonas con suciedad y hedor que son inadecuados para una zona comercial y pueden generar enfermedades infecciosas y contaminación ambiental; en segundo lugar, el exceso de autos estacionados contamina la zona y la llena de smog.



Figura 30: Zona insalubre. Fuente: Propia (2021)

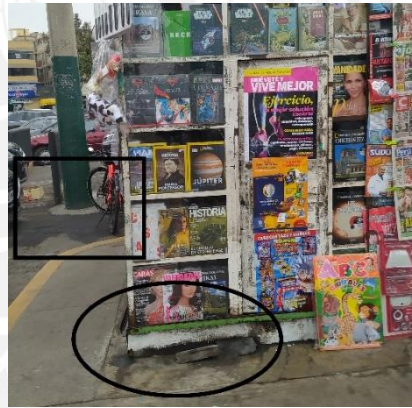


Figura 31: Zona contaminada frente a kiosco de ventas. Fuente: Propia (2021)

Comercios y ubicación de estacionamientos (Zona 1)



Figura 32: Autos frente a negocios en Av. Encalada. Fuente: Propia (2021)



Figura 33: Exceso de estacionamientos. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 32. Zona de estacionamientos frente a comercios que acaparan el espacio e impiden la circulación cómoda de peatones, cargan el ambiente y generan smog al estar en una convivencia constante con el espacio público peatonal
- ✓ Figura 33. Exceso de estacionamientos en toda la zona de influencia que generan desorden en el tránsito y embotellamientos en horas punta

- POSIBILIDADES DE CAMINAR

Es importante analizar las condiciones peatonales existentes (espacio, distancias, desniveles, material de superficie, etc.) para que los usuarios puedan caminar. Esto incluye la evaluación de los accesos y la posibilidad de que personas con movilidad reducida o con discapacidad puedan desplazarse sin problemas. En ese sentido, dentro de la zona de influencia se han mapeado una variedad de barreras y deficiencias que describen la imposibilidad de caminar y la falta de accesos, señalización y seguridad en la zona. Estos se describen a continuación:

Anchos insuficientes: Acera en avenida La Encalada (Zona 1)



Figura 34: Zona lateral de Av. Encalada. Fuente: Propia (2021)

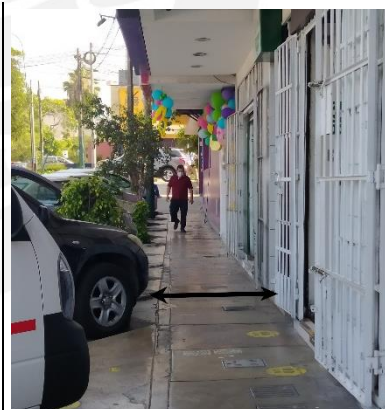


Figura 35: Acera de Av. Encalada. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 34. Zona lateral de autos y estacionamientos llena de personas en circulación debido a falta de espacio en aceras colindantes
- ✓ Figura 35. Acera ubicada frente al mercado y demás comercios muy angosta, encerrada por autos estacionados que solo permite el tránsito de una persona en todo su ancho. En el contexto covid no permite llevar a cabo un adecuado distanciamiento social

Acera peligrosa: Acera en avenida La Encalada (Zona 1)



Figura 36: Acera en Av. Encalada. Fuente: Propia (2021)



Figura 37: Obstáculos en Av. Encalada. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 36. Acera muy angosta de solo 1.02 m. No cumple con la normativa de ancho y se encuentra muy elevada respecto al nivel de los estacionamientos, lo cual genera riesgo de caída
- ✓ Figura 37. Zona de paradero prohibida que, debido a que es el único espacio con mayor ancho, igual congrega gente; sin embargo, presenta postes de luz que dificultan la ocupación de espacio por peatones

Falta de accesibilidad: Escaleras en acera Jr. El Álamo (Zona 2)



Figura 38: Escalera en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)



Figura 39: Escalera en acera de esquina. Fuente: Propia (2021)



Figura 40: Escalera y rampa muy angosta en acera de Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 38. Escaleras que limitan la accesibilidad, pues no presentan alternativa para usuarios con movilidad reducida. Además de tener un mal diseño en la última grada se produce el cruce de una esquina con otra grada
- ✓ Figura 39. Al frente, la otra acera presenta una situación similar con escaleras que limitan la accesibilidad de todos los usuarios y tienen pasos muy altos
- ✓ Figura 40. Rampa de solo 0.98 m de ancho, lo cual, en combinación con las escaleras alrededor configuran un escenario peligroso e inaccesible para todos los usuarios

Mala gestión de pendientes: Acera Jr. El Álamo (Zona 2)



Figura 41: Desniveles en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)



Figura 42: Deficiencias en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 41. Rampas en medio de acera con pendiente de 21%, excesiva para ser una zona de circulación peatonal e inaccesible y peligrosa para diversos usuarios. Además, la rampa tiene solo 1 m de ancho
- ✓ Figura 42. Poste como obstáculo que obstruye bajada de escalera, la cual presenta pasos desiguales y no toma en cuenta la accesibilidad para personas con discapacidad. Además, de desnivel de 0.7 m sin señalización que puede ocasionar caídas repentinas en la acera. Finalmente, no existe rampa para acceder al cruceo peatonal

Falta de accesibilidad universal: Cruce en pendiente Pasaje El Molino (Zona 2)



Figura 43: Cruce en pendiente en zona 2. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 43. Cruce peatonal en pendiente que resulta peligroso para usuarios con movilidad reducida. Existen un desnivel antes de acceder al cruce y un obstáculo físico que interrumpe paso y visión. Asimismo, el ancho del acceso al cruce es insuficiente y desigual con respecto al ancho del cruce mismo, estos dos deberían tener la misma dimensión. Además, la presencia de una grada como obstáculo resulta sumamente peligrosa y hace imposible el acceso para usuarios con movilidad reducida

Acera de Jr. Nepena (zona 3)



Figura 44: Ancho de acera frente a comercios. Fuente: Propia (2021)



Figura 45: Acera de Jr. Nepena. Fuente: Propia (2021)



Figura 46: Obstáculos en acera de Jr. Nepena. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 44. Acera abarrotada por personas frente a los comercios, sin posibilidad de guardar el distanciamiento social, en contraste, la calzada está vacía
- ✓ Figura 45. Se evidencia la presencia de escaleras y accesos a los comercios y servicios que le restan espacio de circulación peatonal a la acera. Lo cual constituye un posible peligro de caídas o tropiezos y representa una necesidad de mayor espaciamento
- ✓ Figura 46. Ocupación parcial de la acera por parte de comerciantes y sus mercancías, lo cual, junto con los autos estacionados al frente, genera aglomeraciones, desorden e imposibilita el tránsito peatonal con distanciamiento social, en una zona donde la mayoría de usuarios realiza compras y lleva paquetes, bolsas, carros de compras, etc.

Mala gestión de ingreso y salida peatonal a estacionamientos (zona 3)



Figura 47: Acera insegura frente a estacionamientos. Fuente: Propia (2021)

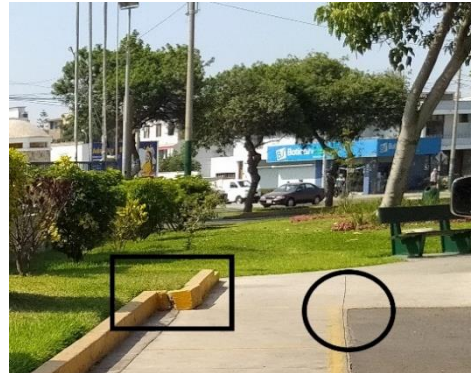


Figura 48: Obstáculos en acera frente a estacionamientos. Fuente: Propia (2021)



Figura 49: Mal acceso peatonal a estacionamientos. Fuente: Propia (2021)

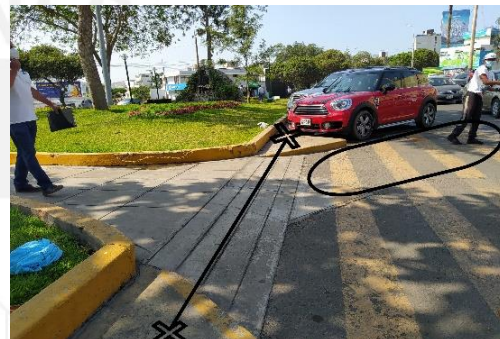


Figura 50: Detalle de mal acceso peatonal a estacionamientos. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 47. La acera frente a los estacionamientos se encuentra al mismo nivel de la calzada, únicamente señalizada por líneas de pintura amarilla. Puede resultar peligrosa pues expone a los peatones a posibles accidentes debido a malas maniobras de los carros que entran o salen del estacionamiento. Además, este camino proviene del parque, por lo tanto, aumenta la posibilidad de que quienes lo usen sean usuarios vulnerables (niños, adultos mayores, etc.)
- ✓ Figura 48. Se presentan obstáculos físicos que pueden ocasionar caídas o tropiezos a los peatones que transiten por dicha zona. Además, existe un repentino angostamiento de la acera, sin ningún tipo de señalización o protección física
- ✓ Figura 49 y 50. Deficiencias en el acceso peatonal a los estacionamientos. No existe infraestructura peatonal alrededor del parque, inexistencia de aceras; por el contrario, la rampa desemboca directamente en la calzada, lo cual propicia un tránsito desordenado e inseguro para los peatones

- POSIBILIDADES DE QUEDARSE PARADO

En este criterio, lo que se analiza es que el espacio público tenga zonas agradables para que las personas puedan permanecer, sea para contemplar el paisaje, esperar un bus o a una persona, y que tengan zonas de pararse y puntos de soporte para esa espera. En efecto, en la zona de influencia existen 2 paraderos importantes. Entre ambos existen diferencias en la infraestructura ofrecida que son explicadas a continuación. Sin embargo, en ambos casos el acceso no está garantizado, existen muchas deficiencias, en especial en el paradero frente a la Av. La Encalada, por ende, no se cumple con el criterio de calidad de espacio de permanencia.

Zonas de espera en paraderos



Figura 51: Espacio para esperar.
Fuente: Propia (2021)



Figura 52: Deficiencias en paradero de avenida.
Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 51. Se observa que en el paradero existe una infraestructura con ancho adecuado para esperar, tiene una zona para sentarse y proporciona sombra en días soleados
- ✓ Figura 52. El segundo paradero, que sale a la avenida Primavera no tiene ninguna infraestructura de espera, ni sombra ni bancas. Solo cuenta con la señalización respectiva de paradero. La falta de mobiliario motiva a las personas a usar los bordes del estacionamiento a modo de bancas. Además, la acera presenta una infraestructura discontinuada (interrupción de acera por zona de calzada), lo cual no garantiza un acceso universal

Acceso a paradero 1



Figura 53: Rampa de paradero. Fuente: Propia (2021)



Figura 54: Deficiencias en paradero. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 53. Ancho insuficiente de rampa de acceso a paradero que no permite el tránsito seguro, pues la variabilidad de dicho ancho está marcada por una esquina en desnivel que puede causar tropiezos y caídas
- ✓ Figura 54. Zona del paradero ubicada en un desnivel que genera la existencia de una rampa con pendiente pronunciada, pero la inexistencia de un acceso directo al paradero. Se marca con un aspa los desniveles que no cuentan con un acceso adecuado para PMR. Por otro lado, el paradero tiene 2.4 m de ancho; sin embargo, la acera de circulación peatonal previa al paradero tiene solo 1.017 m de ancho, lo cual resulta peligroso debido a su cercanía a la calzada

- POSIBILIDADES PARA SENTARSE

Un aspecto muy importante a analizar respecto a la calidad de espacios públicos es la cantidad de bancas y espacios para sentarse que existen en la zona. Según indica Gehl Institute (2013), es necesario destinar espacios para el descanso, pues muchas veces la disponibilidad de asientos en espacios públicos no se da abasto. En la zona de influencia solo existen bancas suficientes y adecuadas en el parque La Paz, las cuales son empleadas por los usuarios de diversas edades para sentarse, conversar o comer un snack. Sin embargo, a excepción de una banca ubicada afuera de Vivanda que es empleada por las personas que acaban de hacer uso de las instalaciones y esperan un taxi o se sientan a descansar, en el resto del área comercial no existen otros espacios para sentarse, razón por la cual se ha encontrado a diversos usuarios

sentándose en bordes de la acera. En esa zona son necesarios más espacios de descanso por el tipo de actividad comercial y social realizada, por la presencia de niños que se cansan y necesitan cuidados, así como la presencia de adultos mayores; por lo tanto, se concluye que la cantidad y distribución de bancas no es adecuada.



Figura 55: Bancas en parque. Fuente: Propia (2021)



Figura 56: Banca frente a Vivanda. Fuente: Propia (2021)



Figura 57: Usuaría con niña en el suelo a falta de bancas. Fuente: Propia (2021)



Figura 58: Usuarios en el borde de la acera a falta de bancas. Fuente: Propia (2021)

- POSIBILIDADES PARA VER

El espacio público debe asegurar que todos los usuarios tengan capacidad de observar vistas y paisajes agradables, así no todos los espacios se encuentren al aire libre. Sin embargo, en la zona de influencia existen espacios con muros altos o aceras agostas invadidas por los autos estacionados en los que se experimenta una sensación de confinamiento y se limita la posibilidad de ver; pese a ello, el parque La Paz sí presenta un diseño que permite la observación del paisaje.

Espacios sin posibilidad de ver



Figura 59: Muro en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)

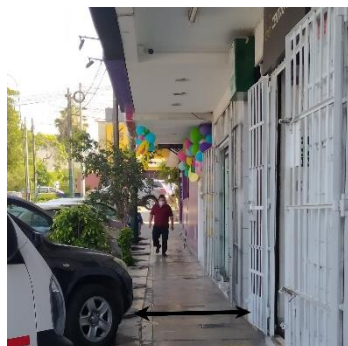


Figura 60: Acera angosta. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 59. Presencia de muro de altura considerable que otorga una sensación de confinamiento a la acera e imposibilita ver más allá de la calle
- ✓ Figura 60. Acera angosta que, junto con los carros estacionados que invaden la zona de tránsito peatonal y el techo bajo, limitan la posibilidad de ver y confinan la zona

- POSIBILIDADES PARA ESCUCHAR/HABLAR

Un lugar de esparcimiento y encuentro debe poder fomentar e incentivar las interacciones entre los usuarios sin poner en riesgo la salud debido al actual contexto de pandemia. En ese sentido, se debe garantizar que las conversaciones se den con un adecuado distanciamiento de mínimo 1 m y un ambiente con un bajo nivel de ruido que permita la escucha mutua. La zona de influencia solo cuenta con un espacio adecuado para escuchar/hablar y es el parque La Paz. En el resto de áreas existen niveles altos de contaminación sonora, debido al exceso de estacionamientos y al cuello de botella que se genera como tránsito en la intersección de las avenidas La Encalada y Primavera; asimismo, el acto de comercio también genera desorden y aglomeraciones que imposibilitan una conversación fluida inclusive entre pares que van juntos a comprar.



Figura 61: Personas conversando en acera Av. La Encalada. Fuente: Propia (2021)



Figura 62: Personas conversando en acera Jr. El Álamo. Fuente: Propia (2021)



Figura 63: Personas conversando en el parque. Fuente: Propia (2021)



Figura 64: Personas aglomeradas durante compras. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figuras 61 y 62. Usuarios conversando en medio de la vía, apoyados en los bordes de las áreas verdes. La zona también presenta mucha contaminación sonora, por lo tanto, la sensación de confort en el desarrollo de la actividad no es la adecuada
- ✓ Figura 63. Usuarios conversando en un lugar apacible y con distanciamiento
- ✓ Figura 64. Zona de compras donde la bulla imposibilita la generación de conversaciones largas, en tranquilidad y con una distancia adecuada. Se observan diversos intercambios de información, pero también desorden

- POSIBILIDADES PARA JUGAR/EJERCITARSE/HACER ACTIVIDADES

De igual manera, es importante analizar si el espacio público cuenta con zonas que permitan el desarrollo de juegos, ejercicios y otras actividades físicas en diversos momentos del día y del año. Estas actividades pueden ir desde juegos para niños, bailes, conciertos, teatros, etc. Asimismo, se debería evaluar si se cuenta con espacios adecuados para dichas actividades y/o equipamiento para los deportes y juegos. En la zona de influencia se cuenta con un gazebo en

medio de la plazuela del parque La Paz donde, antes de la pandemia por el COVID-19, se realizaban variedad de actividades culturales, tal como se demuestra en las imágenes a continuación.



Figura 65: Día de la canción criolla en parque La Paz. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2019)



Figura 66: Flyer de concierto de tuna femenina en parque La Paz. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2019)



Figura 67: Espacios alrededor del gazebo. Fuente: Propia (2021)



Figura 68: Baile de adultos mayores. Fuente: Facebook de Municipalidad de Santiago de Surco (2019)

A medida que se retorne a la normalidad estas actividades esperan volver a tener continuidad, pero, para ello, es necesario un espacio más amplio y equipamiento adecuado, especialmente para el desarrollo de deportes.

- ESCALA HUMANA

Un espacio público de calidad debe tener infraestructura a escala humana, es decir oferta de servicios a pequeña escala que deben tener en cuenta la perspectiva de los ojos de las personas, estar al alcance promedio del usuario.

Entre los ejemplos de servicios que cumplen con este criterio se encuentran señales, pizarras de eventos, basureros, mobiliario urbano, etc. En ese sentido, en la zona de influencia, a la entrada y salida del C.C. Monterrico se encuentran tachos de basura ecológicos, clasificados por colores según el tipo de residuo, así como un lavadero de desinfección implementado por el contexto de pandemia actual, y señales en el piso que indican que se debe guardar distanciamiento social. Sin embargo, el estado de conservación de estos elementos no es el óptimo. Por otro lado, es evidente la falta de mobiliario urbano de calidad: el alumbrado público es insuficiente, no existen suficientes bancas o zonas para descansar, sombra y señalización.



Figura 69: Espacio para lavarse las manos. Fuente: Propia (2021)



Figura 70: Basureros. Fuente: Propia (2021)

- ✓ Figura 69. Lavatorio al costado de tapete para limpieza de zapatos a la entrada del C.C. Monterrico. La desinfección y protocolos son una nueva necesidad, pero es necesario que mantenga armonía con el espacio, limpieza y se encuentren en buen estado
- ✓ Figura 70. Solo existen basureros diferenciados en la entrada y salida del mercado, el parque y los paraderos, pero alrededor del resto de la zona de influencia no hay lugar donde botar la basura, lo cual genera desechos y desperdicios

- POSIBILIDAD DE APROVECHAR EL CLIMA

Este criterio indica la capacidad del espacio público para garantizar el desarrollo de actividades al aire libre sin limitarse por los climas extremos o la topografía del lugar. Sin embargo, este criterio no se aplica a una ciudad como Lima que no presenta problemas de este tipo ya que

posee un clima subtropical, húmedo y sin precipitaciones, por lo tanto, no es necesario un diseño arquitectónico especial o la implementación de otros mobiliarios o equipamientos que sirvan de protección.

- BUENA EXPERIENCIA SENSORIAL

Es necesario que los espacios públicos cuenten con zonas de interacción con la naturaleza, áreas verdes y espacios ventilados y vistas agradables para el usuario, de modo que puedan hacer uso del mobiliario con comodidad y permanezcan más tiempo en el espacio. Asimismo, se debe verificar la calidad del material del diseño y acabado. En ese sentido, en la zona de influencia se cuenta con áreas verdes bien mantenidas que cumplen una función revitalizante en el lugar, como es el parque La Paz; también existen áreas verdes que adornan algunos espacios de la zona comercial, pero también existen áreas verdes que no cumplen mayor función de paisajismo, estética o funcionalidad pues, por el contrario, no tienen un mantenimiento adecuado y representan un obstáculo para el tránsito.



Figura 71: Paisaje de parque La Paz. Fuente: Propia (2021)



Figura 72: Área verde como obstáculo. Fuente: Propia (2021)



Figura 73: Espacio destinado a árbol sin mantenimiento. Fuente: Propia (2021)

5.2.ACTIVIDADES EN LA VÍA PÚBLICA

Luego de haber presentado la descripción y sustento de la situación actual de la zona de influencia con respecto a los 12 criterios de calidad del espacio público propuestos por Jan Gehl, es necesario ahondar en un nivel mayor de descripción sobre las actividades realizadas en la zona. Para ello, se realizó un trabajo de observación en 2 días distintos: un día de semana, sin gran presencia de usuarios o flujos peatonales, y un día de fin de semana, el cual es usualmente día de compras, por lo tanto, resultó ser un día concurrido y con aglomeraciones.

Se agruparon las actividades y las particularidades más importantes en 3 grupos: actividades de esparcimiento, actividades de comercio, y servicios.

5.2.1. ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO

A lo largo de todo el espacio público se realizan diversas actividades de esparcimiento. Como se explicó en el punto anterior, la variedad de actividades era mayor en el contexto previo a la pandemia; sin embargo, algunas actividades cotidianas se siguen realizando. A partir de la observación se pudo comprobar la realización de actividades como sentarse a socializar o comer algo en la vía pública, a pesar de que no existe suficiente mobiliario para ello, por lo cual se observan situaciones como las presentadas a continuación.



Figura 74: Personas sentadas en banca. Fuente: Propia (2021)



Figura 75: Usuario come en "banca" improvisada. Fuente: Propia (2021)

En este punto, es importante recalcar la diversidad de usuarios que hacen uso del espacio. En el caso de los días de la visita de campo llamó la atención en especial la presencia de niños y adultos mayores como principales protagonistas de las actividades de esparcimiento. Tal como

se observa en las imágenes a continuación, los niños usan el espacio en compañía de sus padres, sea sentándose en bancas, corriendo en el parque o aprendiendo a montar bicicleta. Mientras que los adultos mayores, en su mayoría solo usan el espacio para descansar y observar el paisaje.



Figura 76: Madre y bebé sentadas. Fuente: Propia (2021)



Figura 77: Madre e hijo en banca. Fuente: Propia (2021)



Figura 78: Niña montando triciclo. Fuente: Propia (2021)



Figura 79: Adulto mayor descansando en parque. Fuente: Propia (2021)

Asimismo, dentro de la observación se encontraron numerosas situaciones de personas paseando mascotas y un par de personas leyendo periódico. En este caso, se registró que primero se realizaba la compra del periódico en el kiosko dentro de la zona de influencia. Ambas actividades se realizaban pese a no existir mobiliario que ofrezca el confort suficiente. Finalmente, otra curiosidad observada fue la presencia y convivencia de los usuarios con otros medios de transporte, los cuales a veces invadían el espacio peatonal. Esto evidencia la necesidad de implementación de infraestructura especial para otros modos de transporte, por ejemplo, estacionamientos para bicicletas.



Figura 80: Persona paseando mascota en zona sin acera. Fuente: Propia (2021)



Figura 81: Hombre comprando en kiosko antes de pasar a sentarse a leer. Fuente: Propia (2021)



Figura 82: Persona en scooter. Fuente: Propia (2021)



Figura 83: Persona en bicicleta eléctrica. Fuente: Propia (2021)



Figura 84: Persona en bicicleta. Fuente: Propia (2021)

5.2.2. ACTIVIDADES DE COMERCIO

Como se ha mencionado previamente, la zona de influencia es principalmente una zona comercial, por ende, las actividades de comercio son las más comunes e importantes. En la visita de campo se pudo evidenciar una situación habitual respecto a la forma de habitar el espacio durante el desarrollo del comercio: las aglomeraciones. Estas suceden debido a anchos de acera muy angostos y mal diseño de zona peatonal; asimismo, la situación resulta más críticas debido a la diversidad de usuarios que usan el espacio. Al ser una zona de comercio asisten usuarios con carros de mercado, coches de bebés, embarazadas y usuarios con mascotas, lo cual congestiona el espacio peatonal, pues el espacio ocupado por el usuario resulta mayor. Incluso, en algunas aceras el tránsito con coche de compras se dificulta, por lo que el peatón prefiere transitar por la calzada (la cual recibe poco flujo vehicular), evidenciando la necesidad de una peatonalización.



Figura 85: Falta de distanciamiento social. Fuente: Propia (2021)



Figura 86: Aglomeraciones. Fuente: Propia (2021)



Figura 87: Acera abarrotada de personas y calzada vacía. Fuente: Propia (2021)



Figura 88: Mujer embarazada. Fuente: Propia (2021)

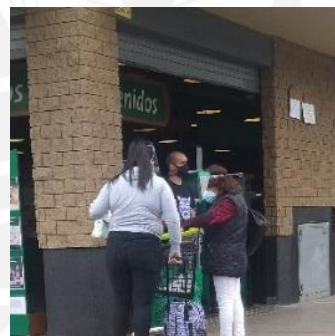


Figura 89: Usuarios con carro de mercado. Fuente: Propia (2021)



Figura 90: Usuario con carro de mercado y mascota. Fuente: Propia (2021)



Figura 91: Usuario con carro de mercado transita por calzada. Fuente: Propia (2021)

En efecto, la aparición de la pandemia trajo cambios. Muchos negocios y puestos decidieron implementar medidas de bioseguridad como desinfección o atención desde puerta, tal como se muestra en las imágenes; sin embargo, estas medidas generan colas, retrasos y/o aglomeraciones en la acera más próxima. Por otro lado, en la zona también existe una gran cantidad de vendedores ambulantes, sea de ropa, comida, accesorios, etc., que contribuyen a congestionar el espacio y no permiten guardar adecuadamente el distanciamiento social.



Figura 92: Protocolo de bioseguridad. Fuente: Propia (2021)



Figura 93: Atención desde puerta. Fuente: Propia (2021)



Figura 94: Presencia de ambulantes. Fuente: Propia (2021)

5.2.3. OTRAS ACTIVIDADES

Finalmente, en la zona de influencia también se dan actividades variadas como la oferta de servicios de limpieza de zapatos, tanto ambulante como dentro de un módulo de limpieza, y la llegada de repartidores de delivery que buscan un espacio donde descansar. Asimismo, recientemente ocurrió una protesta en rechazo al proyecto de construcción de un Mall a construirse en la misma zona de influencia que plantea la eliminación de espacios para el

peatón, áreas verdes, etc. La ocurrencia de este hecho demuestra la versatilidad que puede alcanzar el espacio público y la variedad de usos posibles.



Figura 95: Motorizado esperando.
Fuente: Propia (2021)



Figura 96: Módulo de limpieza de zapatos. Fuente: Propia (2021)

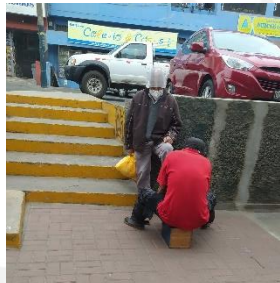


Figura 97: Lustrador ambulante.
Fuente: Propia (2021)



Figura 98: Protesta en parque La Paz.
Fuente: Convoca (2020)

5.3.MAPA DE BARRERAS

A continuación, se elaboró un mapa de barreras que se puede visualizar en el Anexo B, del presente documento, este describe la situación actual de la zona de influencia. Para ello, a nivel macro se obtuvo la data de manzanas del plano catastral de la Municipalidad de Santiago de Surco. Por otro lado, para el nivel micro en las visitas de campo se obtuvieron las medidas exactas de anchos de acera, cruces, rampas, islas peatonales, entre otros. Además, se presenta información del mobiliario y cantidad de estacionamientos.

En el plano se han encerrado con círculo las zonas más problemáticas de tránsito peatonal que saltan a la vista y que han sido descritas a lo largo de este capítulo. Es importante recalcar que la problemática es global y muchas de las deficiencias son continuas a lo largo del espacio, no únicamente limitadas a la zona encerrada.

5.4.MATRIZ DE ANÁLISIS

Finalmente, para la implementación de medidas de mejora es importante procesar la información obtenida del análisis de los criterios de calidad, es decir, resumirla u organizarla según categorías de modo que el planteamiento de propuesta de mejoras no deje de lado ninguna problemática. En ese sentido, se ha elaborado un matriz resumen del análisis del espacio público realizado. En este se describe el estado actual mediante el análisis de diversas variables a partir de indicadores previamente definidos.

Las problemáticas abarcadas se clasifican en 3 grupos: infraestructura urbana, distribución del espacio y mobiliario y equipamiento urbano.

Tabla 10: Organización de problemáticas en el espacio público. Fuente: Propia (2021)

INFRAESTRUCTURA URBANA	ACERAS
	CALZADAS
	CRUCES PEATONALES
	ÁREAS VERDES
	RECREACIÓN PÚBLICA
DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO	ESTACIONAMIENTOS
	COMERCIOS
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO	MOBILIARIO DE DESCANSO
	MOBILIARIO DE TRANSPORTE
	MOBILIARIO DE SEGURIDAD CIUDADANA
	LUMINARIAS
	SEÑALÉTICAS INFORMATIVAS
	TACHOS DE BASURA

Tabla 11: Matriz de análisis de infraestructura urbana. Fuente: Propia (2021)

TEMA	VARIABLE	TIPO	INDICADOR	ESTADO ACTUAL
ESPACIO PÚBLICO	INFRAESTRUCTURA URBANA	ACERAS	Estado de conservación de aceras	Hay aceras que se encuentran en mal estado de conservación. Algunas presentan anchos muy angostos y, además, se encuentran abarrotadas de mercadería o limitadas por las entradas a los comercios y los autos estacionados que dan una sensación de confinamiento
			Condiciones de accesibilidad universal	Las aceras presentan desniveles que son manejados con escaleras y rampas con pendientes muy pronunciadas, las cuales resultan un peligro para personas con movilidad reducida. Asimismo, hay nula existencia de infraestructura para personas con discapacidad
		CALZADAS	Estado de conservación de calzadas	Las calzadas se encuentran en buen estado; sin embargo, algunas tienen pendientes considerables y la gestión de los cruces no está bien coordinada, lo cual genera tramos muy largos para cruzar la pista que se tornan inseguros
		CRUCES PEATONALES	Estado de conservación de cruces peatonales	Los cruces peatonales se encuentran en mal estado, las líneas no se encuentran visibles ni definidas, y muchos de ellos presentan una pendiente transversal que resulta peligrosa para personas en silla de rueda, niños o mujeres con coches
			Condiciones de accesibilidad universal	Los cruces no son accesibles para todos los usuarios, las rampas presentan pendientes muy altas, huecos u obstáculos físicos que propician un tránsito peatonal inseguro. Muchos cruces incluso no presentan rampas
		ÁREAS VERDES	Estado de conservación de áreas verdes	Existe un parque frente a los estacionamientos en buen estado de conservación. Sin embargo, a lo largo de todo el espacio público existen espacios de áreas verdes que no cumplen mayor función y, por el contrario, se encuentran en pésimo estado de conservación, por ejemplo, mal podados, y se convierten en obstáculos para el peatón
		RECREACIÓN PÚBLICA	Estado de conservación de áreas de recreación pública	En el parque La Paz, existen zonas de recreación públicas bien gestionadas, que sirven de descanso y paisajismo. Sin embargo, los accesos a la zona de recreación pública son limitados y peligrosos, pues alrededor del parque no hay acera disponible para la circulación peatonal

Tabla 12: Matriz de análisis de distribución del espacio y mobiliario y equipamiento urbano. Fuente: Propia (2021)

TEMA	VARIABLE	TIPO	INDICADOR	ESTADO ACTUAL	
ESPACIO PÚBLICO	DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO	ESTACIONAMIENTOS	Cantidad de estacionamientos	La cantidad de estacionamientos en toda la zona de influencia es excesiva y está mal gestionada pues en muchas zonas se irrumpe el área de tránsito peatonal. Además, no existen señalizaciones adecuadas sobre las zonas donde sí está permitido estacionarse y donde no	
			Accesibilidad a estacionamientos	En toda la zona de influencia existen pocos estacionamientos para discapacitados. Asimismo, los accesos a los estacionamientos están mal diseñados, pues exponen al peatón a los autos y no le brindan una infraestructura segura	
		COMERCIOS	Tipos de comercio	Mercado de abastos - Supermercado de abarrotes - Peluquerías - Ferreterías - Vidrierías - Farmacias - Veterinarias - Florerías - Fuentes de soda - Restaurantes	
	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO	MOBILIARIO DE DESCANSO	MOBILIARIO DE TRANSPORTE	Cantidad y distribución de bancas	Bancas en parque en buen estado y bien distribuidas. En zona comercial no existen bancas ni lugares de espera o socialización
				Distribución de paraderos	Presencia de 2 paraderos importantes que convierten la zona en lugar céntrico, pero la accesibilidad a los paraderos no es la óptima
		Estado de paraderos	Primer paradero en buen estado de conservación (mobiliario), segundo paradero no tiene mobiliario disponible, no está bien conservado		
		MOBILIARIO DE SEGURIDAD CIUDADANA	Puestos de seguridad ciudadana	Existe 1 puesto de seguridad que monitorea la zona y los autos	
		LUMINARIAS	Cantidad y distribución de luminarias	Existen zonas o esquinas del área que presentan poca o nula iluminación y configuran una esquina de peligro cuando se haga de noche	
		SEÑALÉTICAS INFORMATIVAS	Cantidad y distribución de señaléticas	Insuficiente señalética en la zona, especialmente en los espacios en los que el peatón se ve expuesto al espacio de circulación del vehículo	
		TACHOS DE BASURA	Cantidad y distribución de tachos de basura	Suficientes tachos de basura en el parque; por otro lado, debe hacerse renovación y mantenimiento a los tachos de afuera del mercado, añadiendo los que sean necesarios	

CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE MEJORA

En el presente capítulo se presenta la propuesta de mejora y rediseño de toda el área de influencia, a partir de las problemáticas, deficiencias y también actividades observadas y descritas en el capítulo anterior. En primer lugar, se plantea la matriz de propuestas que describa las propuestas de mejora planificadas. Luego de presentar la matriz de propuestas se adjunta el plano de propuestas de mejora en toda la zona de influencia desarrollado en AutoCAD 2D. Este plano será explicado a mayor detalle en el acápite posterior y se puede visualizar en el Anexo C del presente documento.

6.1. MATRIZ DE PROPUESTAS

A continuación, se presenta una matriz de propuestas, la cual es un resumen de las acciones a tomar para regenerar el espacio público, desarrollada a partir de la matriz de análisis de problemáticas presentada en el capítulo anterior. De este modo, se busca que la propuesta planteada sea una solución integral a las deficiencias encontradas respecto a las 3 variables: infraestructura urbana, distribución del espacio y mobiliario y equipamiento. Las propuestas planteadas son de tipo cuantitativas y cualitativas. Los indicadores cuantitativos están referidos a los cálculos de las pendientes de rampas, anchos de acera y calzada que cumplan con la normativa internacional, diseño de infraestructura para personas con discapacidad, entre otros. Mientras que los indicadores cualitativos y, por ende, las propuestas planteadas a partir de ellos, son elaborados en base a evaluaciones subjetivas, tal como fue parte del análisis de los criterios de calidad del espacio público de Jan Gehl; no es posible cuantificarlas y sería recomendable, posteriormente, obtener opiniones de los usuarios de la zona sobre la implementación de dichas propuestas.

Tabla 13: Matriz de análisis de propuestas para mejorar infraestructura urbana. Fuente: Propia (2021)











TEMA	VARIABLE	TIPO	INDICADOR	EVIDENCIA	PROPUESTA DE MEJORA
ESPACIO PÚBLICO	INFRAESTRUCTURA URBANA	ACERAS	Estado de conservación de aceras		1. Peatonalizar el psje. El Molino y parcialmente el lado derecho de la Av. La Encalada, los cuales tienen gran cantidad de comercios alrededor
					2. Modificar dimensiones de acera a mayor ancho
					3. Gestionar las entradas a comercios y limitar el espacio de estacionamientos
		CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL		1. Aumentar el ancho de aceras para poder replantear y gestionar la pendiente de rampas	
				2. Rediseñar los accesos y escaleras para que presenten una infraestructura más segura	
				3. Implementar infraestructura específica para personas con discapacidad	
CALZADAS	Estado de conservación de calzadas		1. Reducir los anchos de calzada luego de aumentar el ancho de acera, para así propiciar un tránsito más calmado y ordenado		
			2. Pintar la señalización y direcciones de los flujos de autos en las zonas que no han sido peatonalizadas o las zonas que han visto modificados sus anchos		

Tabla 14: Continuación de matriz de análisis de propuestas para mejorar infraestructura urbana. Fuente: Propia (2021)

TEMA	VARIABLE	TIPO	INDICADOR	EVIDENCIA	PROPUESTA DE MEJORA
ESPACIO PÚBLICO	INFRAESTRUCTURA URBANA	CRUCES PEATONALES	Estado de conservación de cruceros peatonales		<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear cruces elevados que nivelen las aceras y eviten las pendientes en las calzadas 2. Reducir los anchos de cruce peatonal mediante la ampliación y optimización de esquinas y reducción del radio de giro de volteo
			Condiciones de accesibilidad universal		<ol style="list-style-type: none"> 1. Rediseñar las rampas de los cruces peatonales y crear nuevas en las zonas donde antes no existían 2. Implementar infraestructura inclusiva como pisos podotáctiles en las esquinas más representativas e importantes de la zona de influencia
		ÁREAS VERDES	Estado de conservación de áreas verdes		<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconsiderar la ubicación y funcionalidad de áreas verdes, de modo que se cumpla con dar sombra, espacios de descanso y mejore el paisajismo de la zona 2. Implementar nuevos árboles que den sombra optimizando el espacio
			RECREACIÓN PÚBLICA	Estado de conservación de áreas de recreación pública	

Tabla 15: Matriz de análisis de propuestas para mejorar mobiliario y equipamiento urbano. Fuente: Propia (2021)

TEMA	VARIABLE	TIPO	INDICADOR	EVIDENCIA	PROPUESTA DE MEJORA
ESPACIO PÚBLICO	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO	MOBILIARIO DE DESCANSO	Cantidad y distribución de bancas		1. Implementar más bancas y zonas de espera y socialización fuera de la zona del parque, de modo que quienes realizan compras puedan sentarse a descansar, esperar o comer algo
		MOBILIARIO DE TRANSPORTE	Distribución de paraderos		1. Mejorar la señalización e infraestructura que indique claramente cuál es el paradero, de modo que no haya desorden o confusión por parte del peatón sobre cuál es el paradero
			Estado de paraderos		2. Mejorar el estado del paradero frente a Av. Primavera mediante la implementación de mobiliario que mejore las condiciones de confort y seguridad durante la espera
		LUMINARIAS	Cantidad y distribución de luminarias		1. Aumentar las luminarias en las zonas inseguras o con poca iluminación
		SEÑALÉTICAS INFORMATIVAS	Cantidad y distribución de señaléticas		2. Aumentar las señales para peatones y autos en la zona
		TACHOS DE BASURA	Cantidad y distribución de tachos de basura		1. Implementar más tachos, no solo en la entrada y salida del mercado y el parque, sino en el resto de zonas peatonales, paraderos y kioskos
			Material y estado de los tachos		2. Mejorar el mantenimiento de los tachos existentes, clasificándolos por tipo de residuo y re ubicándolos en zonas estratégicas

6.2.DESARROLLO DE PROPUESTAS

En el presente acápite se realiza una explicación detallada de las propuestas planteadas por zonificación, de modo que se abarca toda la zona de influencia mediante una comparativa del antes y el después. A continuación, se deja el plano de los espacios que abarca cada zona especificada.



Figura 99: Zonificación. Fuente: Propia: (2021)

6.2.1. ZONA 1 – AV. LA ENCALADA

- Ampliación de acera peatonal y mejora de accesibilidad

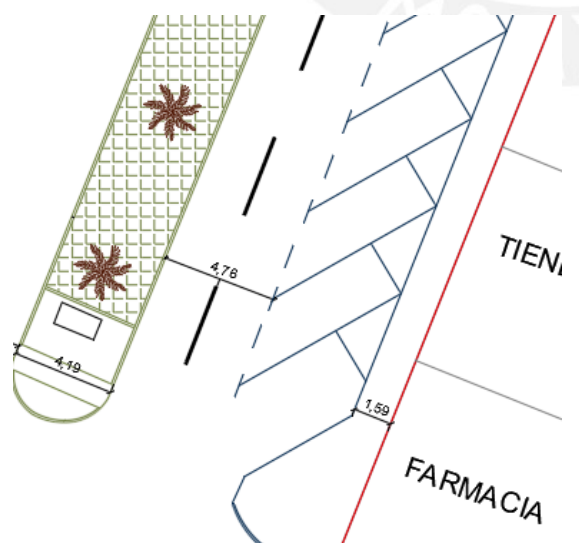


Figura 100: Situación actual en Zona 1. Fuente: Propia: (2021)

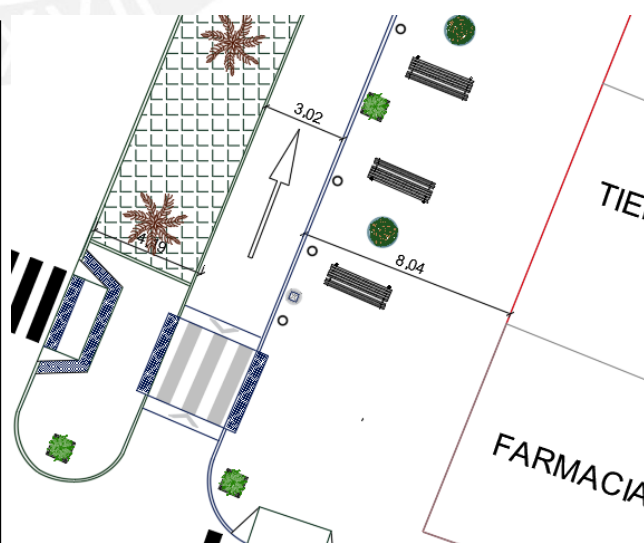


Figura 101: Propuesta de mejora en Zona 1. Fuente: Propia: (2021)

Debido a encontrarse frente a la zona comercial, se optó por ampliar la acera de la Av. Encalada para que los peatones tengan mayor espacio para realizar compras. Por sectores la acera pasó de tener 1.59 m y 1.18 m a 8.04 m y 6.38 m respectivamente.

Asimismo, se gestionó la inexistencia de rampas y desniveles en los cruces con la implementación de cruces elevados que incluyen señalización podotáctil para personas con discapacidad. Cabe recalcar que los cruces elevados solo fueron necesarios en la esquina inicial y la esquina final del sector lateral de la Av. La Encalada, pues eran los únicos sectores que presentaban problemas de pendiente longitudinal y transversal en el cruce. Los demás cruces se gestionaron con rampas adecuadas que aseguran accesibilidad. La señalización podotáctil está presente en las rampas de los cruces colindantes con avenidas, pues son los cruces que implican un potencial riesgo de atropello o accidente a una persona invidente.

Finalmente, se incluyeron bolardos en los bordes de la zona peatonal y las esquinas más importantes de la zona para proteger a los peatones, pues el desnivel entre la acera y la calzada en sectores era muy bajo.

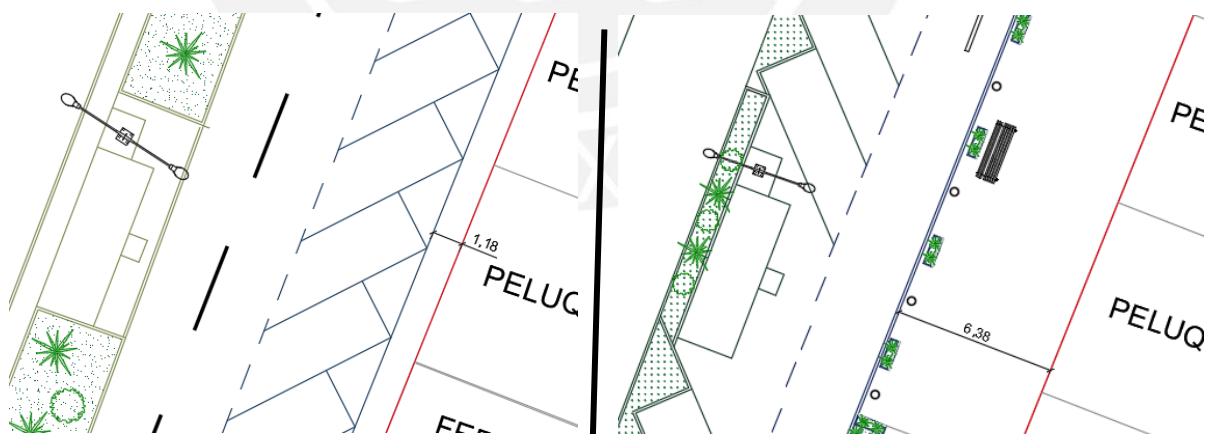


Figura 102: Situación actual en acera. Fuente: Propia: (2021)

Figura 103: Propuesta de mejora en acera. Fuente: Propia: (2021)

- Reducción de ancho de calzada y redistribución de estacionamientos

En la zona lateral de la Av. La Encalada también se redujo el ancho de la calzada. Dicha calzada no definía con claridad ni la cantidad ni la dimensión de carriles. En este caso, por cuestiones

de ordenar y optimizar se regularizó la calzada a un solo carril de ancho de 3 m. Lo cual permitió ceder dicho espacio a la zona peatonal y reordenar los estacionamientos.

Se redistribuyeron los estacionamientos a la zona izquierda, colindante a la mediana lateral, de modo que estos ya no impliquen un estorbo para el peatón en la acera frente al mercado y tampoco generen una sensación de confinamiento. Se optó por definir estacionamientos en diagonal a 60° con una medida estándar de 2.4 m de ancho y 5 m de largo. De este modo se buscó optimizar la cantidad de estacionamientos en el espacio y así suplir la reducción de estos en otras zonas. Asimismo, se incluyó un estacionamiento para personas con discapacidad y señalización de los sentidos en las vías para los autos.

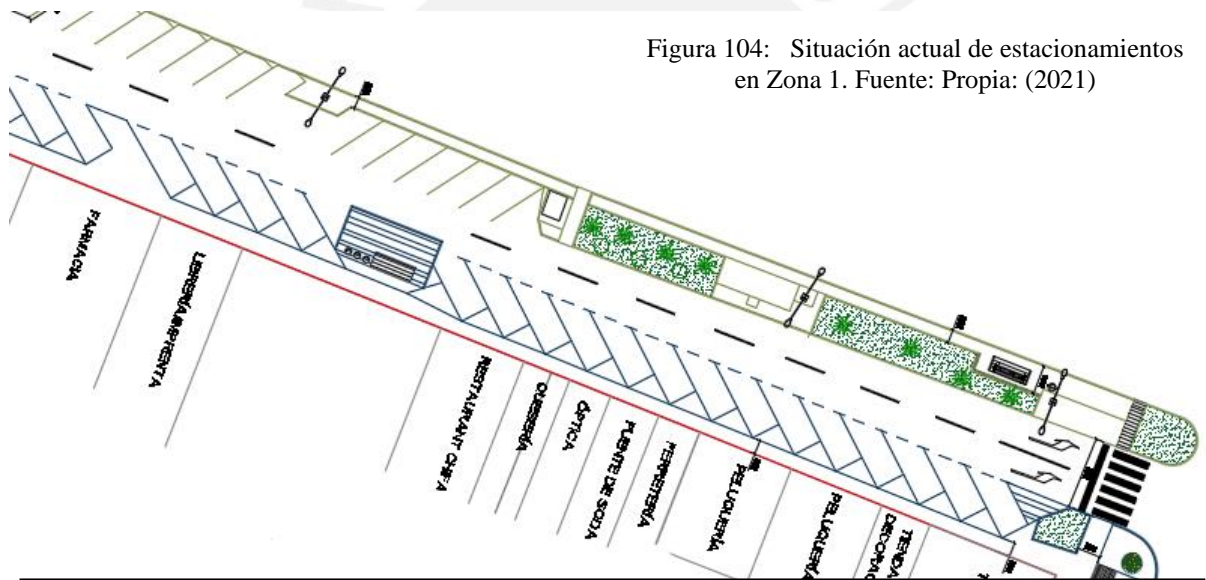


Figura 104: Situación actual de estacionamientos en Zona 1. Fuente: Propia: (2021)

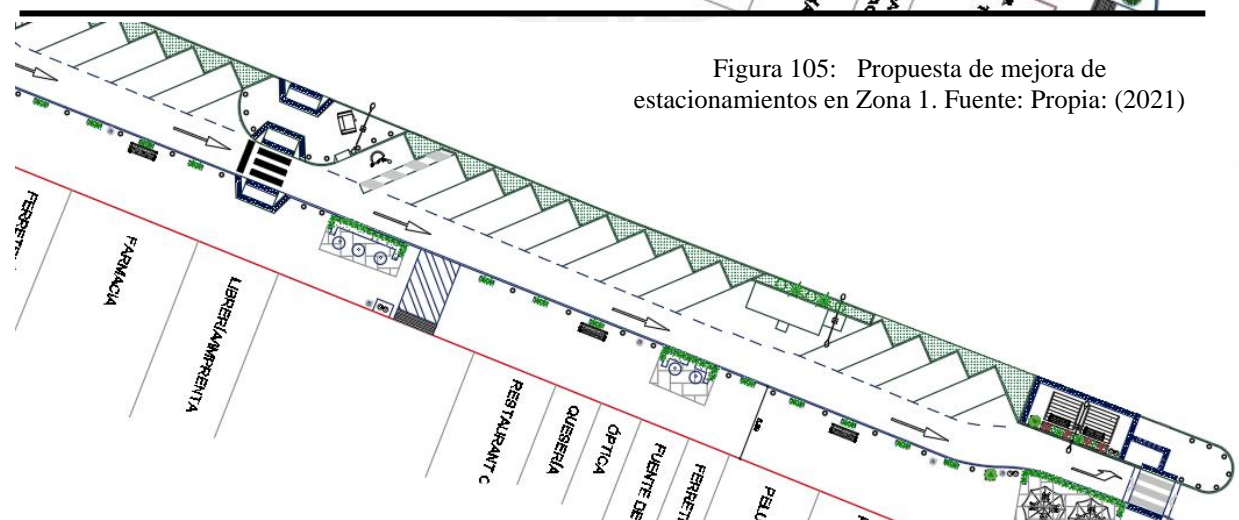


Figura 105: Propuesta de mejora de estacionamientos en Zona 1. Fuente: Propia: (2021)

- Implementación de mobiliario urbano

A lo largo de la zona peatonal se implementó mobiliario urbano que ayuda a mejorar la calidad del espacio público. Según las deficiencias encontradas fue necesario aumentar las zonas para sentarse, esperar, caminar y mejorar la experiencia sensorial; por ende, se aumentó el número de bancas en toda la acera peatonal, se colocaron macetas que además de mejorar el paisajismo brindan protección al peatón en conjunto con los bolardos, se aumentó la cantidad de tachos de basura, para mantener el orden y limpieza, así como faros de luz en las zonas donde la iluminación era escasa. Por otro lado, respecto a los comercios, se reubicó el puesto de golosinas a una zona estratégica y accesible, y se gestionaron dos zonas tipos parklet para que los usuarios puedan sentarse a comer algo o conversar, en vez de sentarse en las aceras o desniveles. Estos parklets están ubicados frente a una fuente de soda y un Tambo, respectivamente; con ello, también se brinda más seguridad para consumir alimentos en medio de una pandemia como la actual, pues al estar estos espacios al aire libre, la posibilidad de contagio se reduce, en comparación al uso de espacios cerrados.

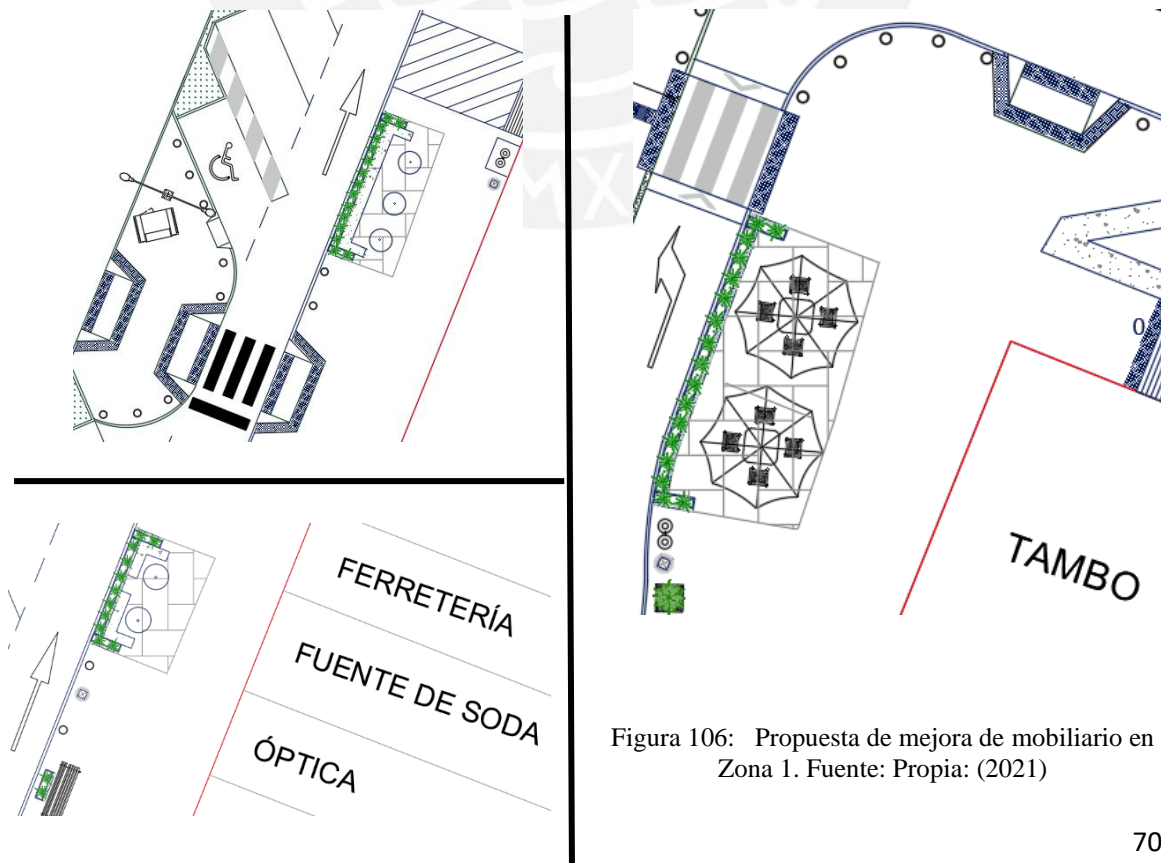


Figura 106: Propuesta de mejora de mobiliario en Zona 1. Fuente: Propia: (2021)

- Mejoramiento de paradero

Se rediseñó el paradero de la Av. La Encalada con la ampliación de la zona de espera, la cual aumenta de 2.38 m a 3.94 m. Además, se incluyeron señales podotáctiles que marcan y aseguran el trayecto de una persona con discapacidad, se incluyeron bolardos para la protección peatonal en la mediana y se implementó mobiliario que, según los criterios de calidad del espacio público, mejora la experiencia de la posibilidad de estar parado o esperar, en este caso, más bancas con protección ante el sol, árboles con alcorques, macetas que mejoran el paisajismo y tachos de basura.

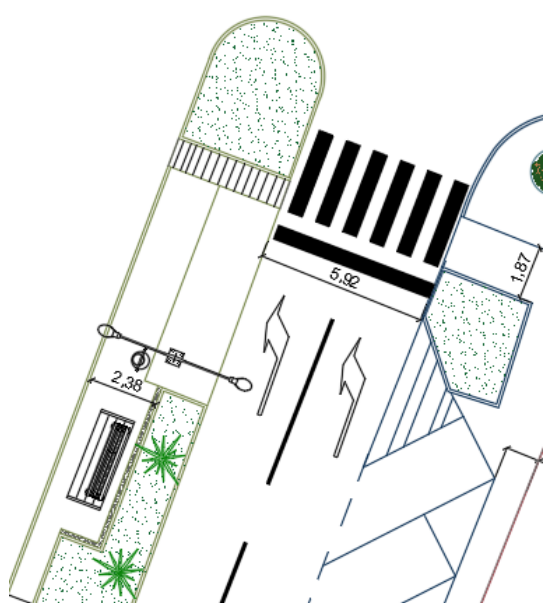


Figura 107: Situación actual de paradero en Zona 1. Fuente: Propia: (2021)

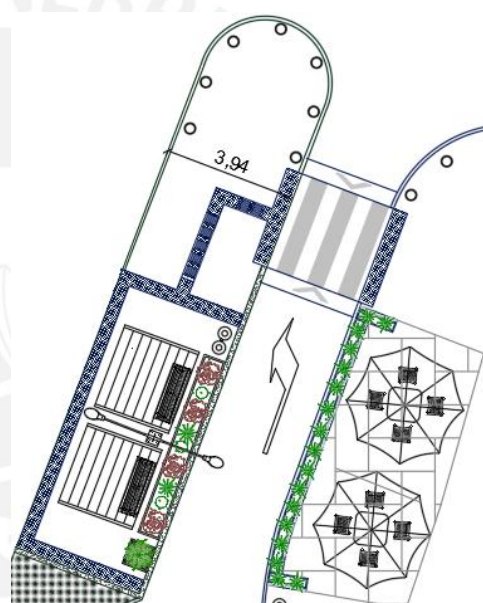


Figura 108: Propuesta de mejora de paradero en Zona 1. Fuente: Propia: (2021)

6.2.2. ZONA 2 – JIRÓN EL ÁLAMO Y PASAJE EL MOLINO

- Rediseño geométrico de desniveles y ampliación de acera

En el Jirón El Álamo se realizó el rediseño geométrico de los desniveles a lo largo de la acera. En primer lugar, se recalculó la pendiente de las rampas, las cuales pasaron de tener 21% de pendiente a 8% en todos los casos. Además, se generó un diseño de rampa en combinación con escalera que hace a la infraestructura mucho más amigable y accesible para cualquier tipo de peatón, pues presenta una rampa ancha (1.5 m) y suavizada (8% de pendiente) en conjunto con pasos de escaleras de 45 cm y 80 cm, junto con contrapasos de 10 cm. Este diseño abarcó toda

la zona de desnivel entre la acera y la calzada, de modo que se tiene una estructura de escalones completa y articulada, de modo que también se uniformizó el cruce del pasaje a un solo nivel, eliminando las barreras que generaban el piso adoquinado. Por otro lado, se amplió el ancho de la acera para poder hacer posible el diseño de desniveles sin comprometer las pendientes de las rampas o la altura de los contrapasos, para lo cual se tuvo que reducir la cantidad de estacionamientos.

Finalmente, se gestionó un cruce adicional con señalización podotáctil para las personas que salen y entran del edificio de oficinas ubicado al frente.

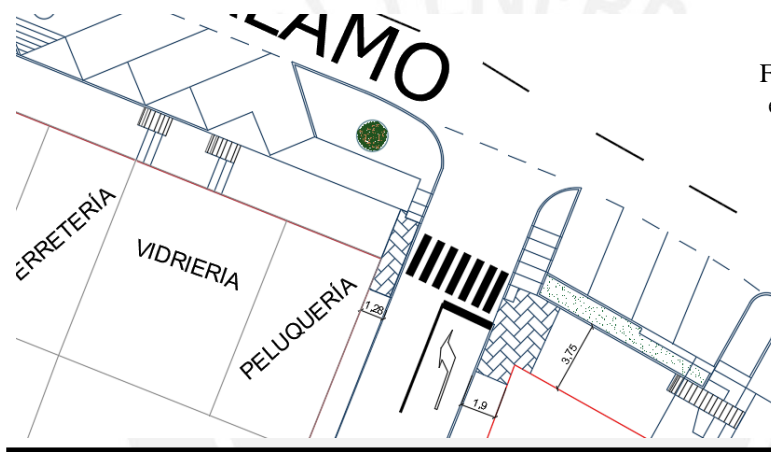


Figura 109: Situación actual en Zona 2. Fuente: Propia: (2021)

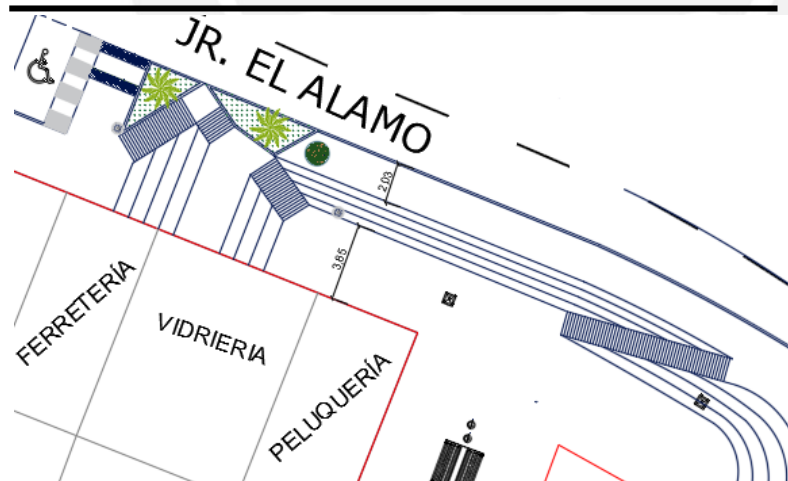


Figura 110: Propuesta de mejora en Zona 2. Fuente: Propia: (2021)

- Rediseño de estacionamientos

Para poder gestionar los desniveles y las rampas se optó por eliminar parte de los estacionamientos colindantes con el lado derecho del jirón El Álamo. Se pasó de 7 estacionamientos a 4, entre los cuales se incluyó un estacionamiento para personas con

discapacidad; asimismo, se cambió la distribución a estacionamientos en paralelo de 5 m de largo con 2.4 m de ancho, lo cual también dejó espacio para la inclusión de espacios de espera y socialización.

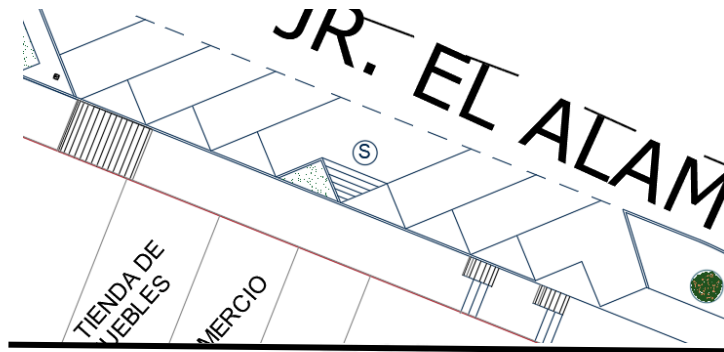


Figura 111: Situación actual de estacionamientos en Zona 2. Fuente: Propia: (2021)

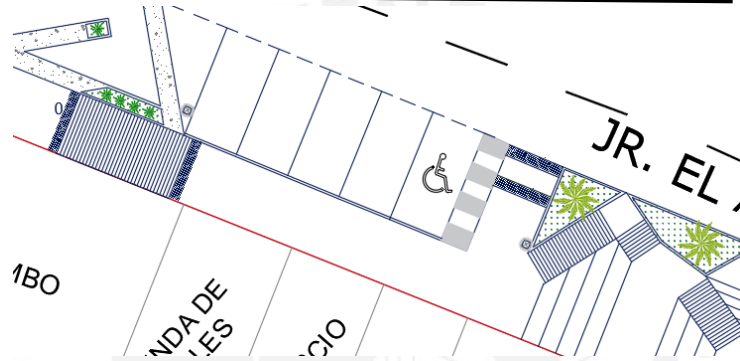


Figura 112: Propuesta de mejora de estacionamientos en Zona 2. Fuente: Propia: (2021)

- Peatonalización de pasaje

Se peatonalizó el pasaje El Molino al ser una zona comercial concurrida peatonalmente, con aceras muy angostas (1.28 m a 1.9 m de ancho) y que no recibía gran flujo vehicular, por el contrario, pese a contar con 2 carriles solo resultaba un atajo hacia la Av. La Encalada para los autos provenientes del estacionamiento. En vez de ello, se optó por ganar ese espacio en su totalidad para el peatón y aprovechar en completar dicha zona con mobiliario de descanso y luminarias.

La peatonalización no afectaría los flujos, pues el pasaje era usado por autos que provenían del estacionamiento encerrado en círculo negro o que querían cortar camino para llegar desde la Av. Primavera hasta la Av. La Encalada. Al reducirse dicha cantidad de estacionamientos, medida que será explicada en la Zona 3, no habría necesidad de usar dicho pasaje, por otro lado, los autos que quieran cortar camino podrán usar la ruta indicada con la flecha azul.

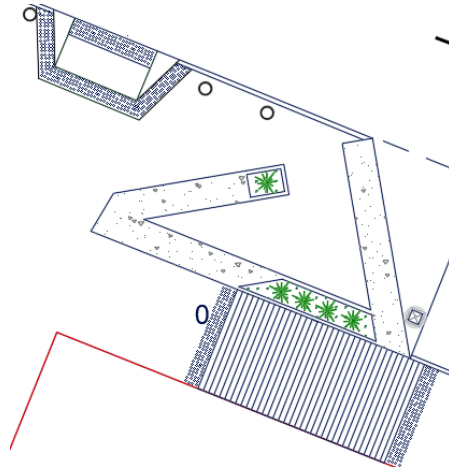


Figura 116: Propuesta de mobiliario en Zona 2. Fuente: Propia: (2021)

6.2.3. ZONA 3 – PASAJE LA PASCANA Y PARQUE LA PAZ

- Reducción de calzada y redistribución de estacionamientos

La principal problemática que caracteriza a la zona del pasaje La Pascana y el Parque La paz es la falta de protección ante el tráfico al no haber accesos o un tramo peatonal identificado para poder llegar hasta el paradero de la Av. Primavera. Por el contrario, el espacio se encuentra conquistado por el automóvil que, de manera desordenada, ocupa estacionamientos no definidos. Por lo tanto, se desarrolló una propuesta diferente de gestión de los estacionamientos. Esto implica, en primera instancia, la reducción en la oferta de estacionamientos, que era excesiva para la ocupación que se vio en los días que se realizó la visita de campo. Por ello, se definió una nueva configuración de estacionamientos en línea y en paralelo de 5 m de largo y 2.4 m de ancho, y se incluyó un estacionamiento para personas con discapacidad en diagonal. Asimismo, durante la visita de campo se observó, pese a la inexistencia de ciclovías, a personas con bicicletas y scooters estacionados como medios de movilidad no motorizados; por ende, en vista de dicha necesidad de aparcamiento, se habilitó dos espacios para estacionamientos de bicicletas.

En segunda instancia, la gestión de estacionamientos se complementa con la reducción del ancho de la calzada, la cual no estaba bien definida tanto en cantidad como en ancho de carriles. En este caso se optó por dejar un solo carril de 3 m en todo el circuito. En las imágenes se

observa la comparación entre los nulos accesos peatonales desde el pasaje La Pascana hasta la Av. Primavera, a diferencia de las nuevas rutas trazadas en toda la zona con flechas rojas.

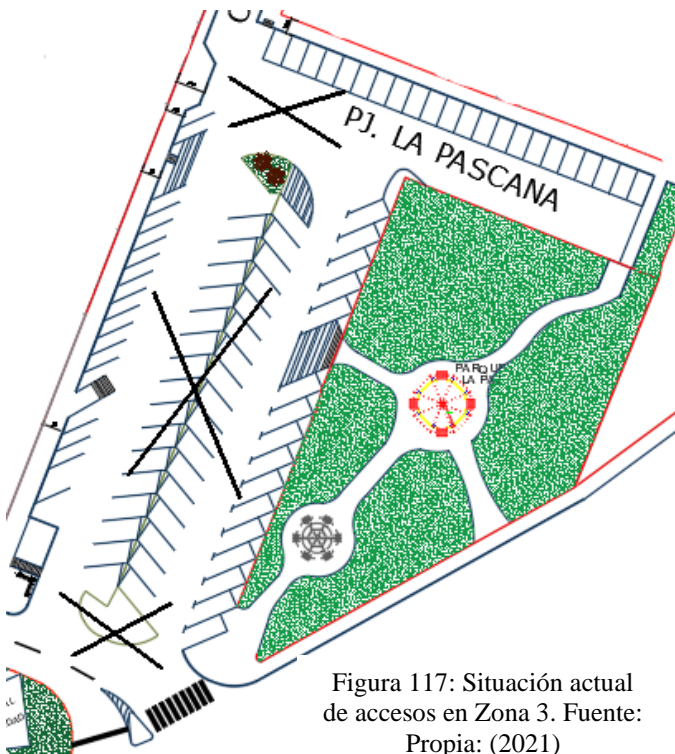


Figura 117: Situación actual de accesos en Zona 3. Fuente: Propia: (2021)

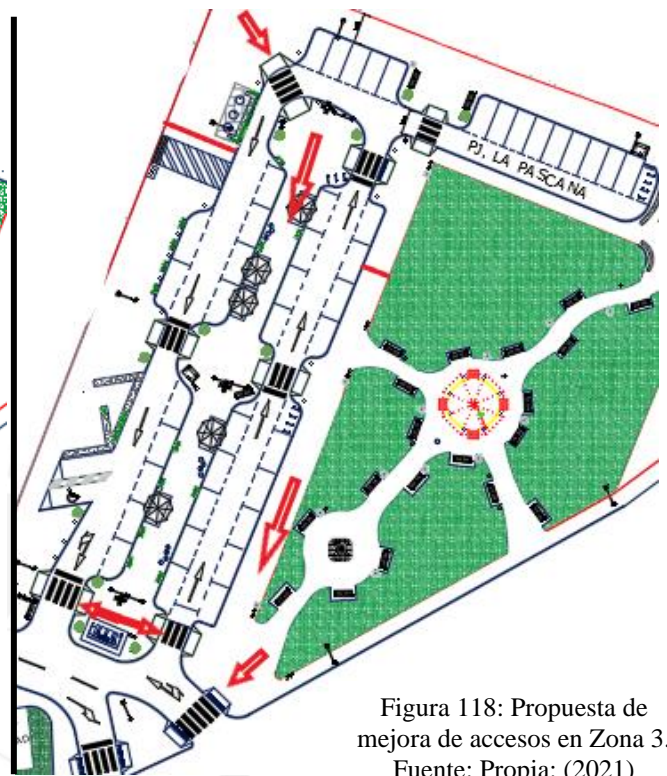


Figura 118: Propuesta de mejora de accesos en Zona 3. Fuente: Propia: (2021)

- Ampliación de acera y mejoras en accesibilidad

La medida anteriormente descrita permite la ampliación de las aceras y creación de rampas adecuadas que conectan todas las esquinas, las cuales han ampliado su dimensión, reduciendo el radio de giro de los autos y la longitud del cruce que debe transitar el peatón. En este caso, es posible realizar dichas reformas debido a que el estacionamiento con 3 m de carril de ancho se convierte en una zona de velocidad reducida con clara prioridad al peatón. De este modo, según los criterios de calidad del espacio público se estaría dando protección ante el tráfico al peatón.

Finalmente, se ganó espacio para poder diseñar las dos aceras colindantes al parque que en la situación actual no existían.

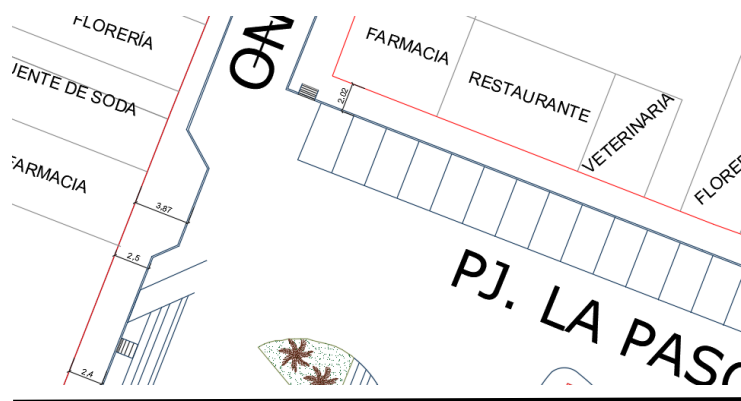


Figura 119: Situación actual de aceras en Zona 3. Fuente: Propia: (2021)

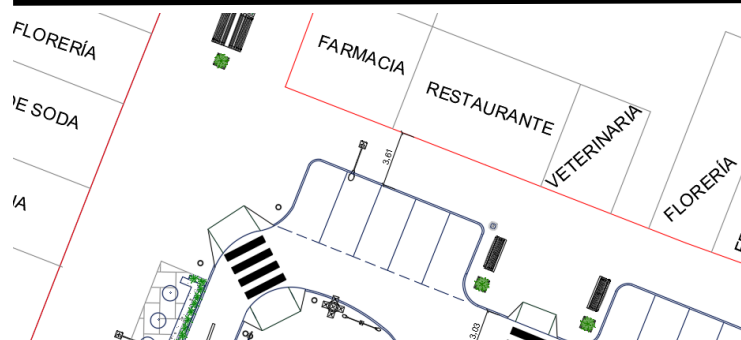


Figura 120: Propuesta de mejora de aceras en Zona 3. Fuente: Propia: (2021)

- Creación de mediana comercial y mobiliario urbano

La nueva gestión de los estacionamientos permitió la creación de una mediana, entre ambas filas de estacionamientos, en la cual se puede plantear nuevos puestos comerciales, delimitados por pintura en el piso, donde serían reubicados los ambulantes de la zona. Esta medida aliviaría la congestión de personas durante las compras y generaría aún más actividad comercial, revitalizando el espacio con zonas de descanso y socialización. Asimismo, se incluyó el diseño de nuevo mobiliario para los lustra botas, venta de periódicos y kioscos de golosinas. De igual modo, se aplicaron nuevas medidas de mejora del mobiliario urbano. Se aumentó el número de bancas en el parque y se distribuyó bancas individuales hexagonales en la mediana comercial, así como bancas grupales de concreto. Se aumentó la cantidad de luminarias en las zonas menos iluminadas o peligrosas, mejorando así la calidad de seguridad en el espacio. Se implementó una zona de juegos para niños al lado del pasaje, con juegos en físico y con pintura en el suelo, revitalizando dicha esquina y evitando que se vuelva un sector inseguro o un lugar de experiencias desagradables.

Figura 121: Propuesta de mobiliario en Zona 3.
Fuente: Propia: (2021)

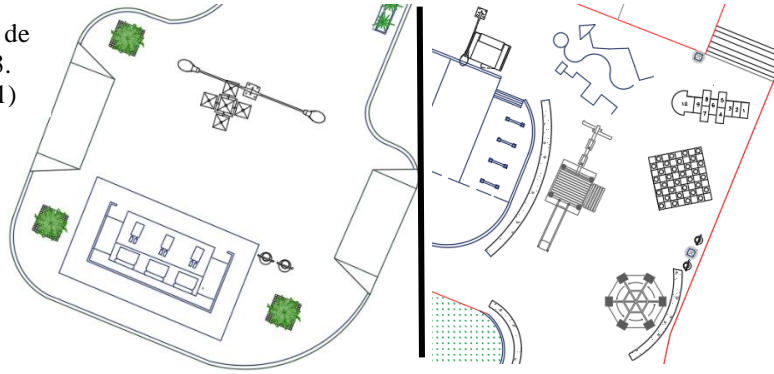


Figura 122: Propuesta de mobiliario de niños en Zona 3. Fuente: Propia: (2021)

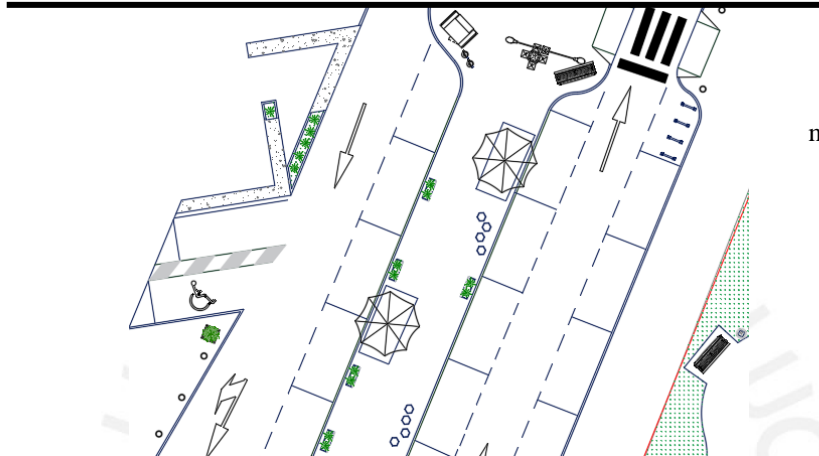


Figura 123: Propuesta de mediana comercial en Zona 3. Fuente: Propia: (2021)

6.2.4. ZONA 4 – PASAJE NEPEÑA Y PLAYA DE ESTACIONAMIENTOS

- Optimización de espacio de estacionamientos y ampliación de aceras

En este sector se realizó una ampliación de aceras que aseguren que el peatón y las personas que bajan a pie de su auto tengan una zona de circulación hacia el área comercial que no los exponga a ser atropellados por otros autos. Este rediseño implica una uniformización de estacionamientos en diagonal a 60°, con dimensiones de 5 m de largo y 2.4 m de ancho, junto con ampliación de esquinas y rampas que reducen el área de cruce peatonal.

Asimismo, se realizó una gestión de áreas verdes, ancho y sentido de carriles que entran y salen de la playa de estacionamiento, lo cual está indicado en el sentido de las flechas puestas a modo de señalización. Estas mejoras también implicaron la creación de aceras que dan acceso al puesto de seguridad ciudadana.

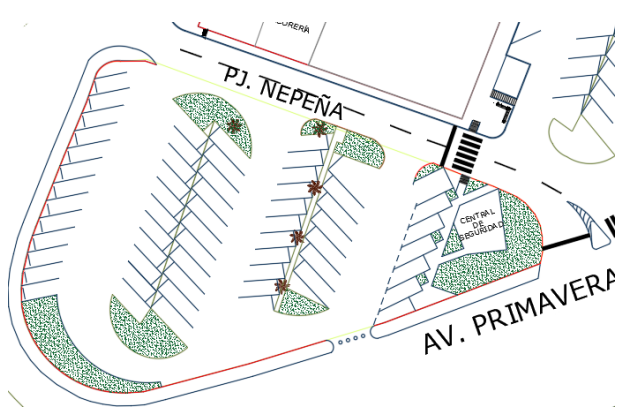


Figura 124: Situación actual de estacionamientos en Zona 4. Fuente: Propia: (2021)

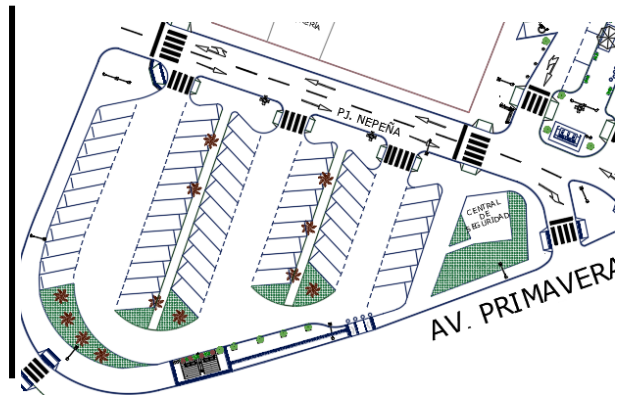


Figura 125: Propuesta de mejora de estacionamientos en Zona 4. Fuente: Propia: (2021)

- Mejoramiento de paradero

Finalmente, se realizó el mejoramiento del paradero frente a la Av, Primavera, de manera análoga al paradero de la Av. La Encalada. Esta mejora incluye la señalización podotáctil, la implementación de bancas, sombra, árboles, macetas y un acceso adecuado desde las rampas y la acera. Como se observó en la visita de campo existía una zona con la acera discontinuada, esta fue resuelta con un cruce al nivel y anchos de acera adecuados.

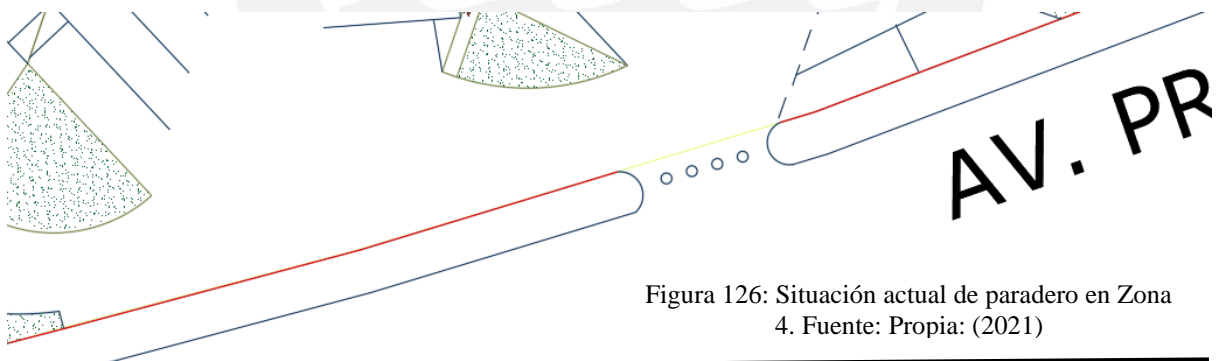


Figura 126: Situación actual de paradero en Zona 4. Fuente: Propia: (2021)

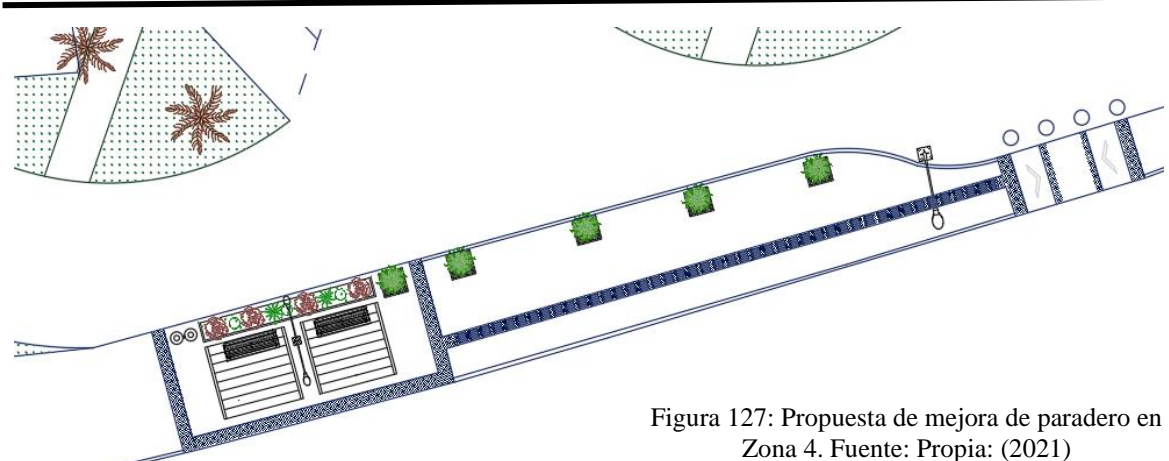


Figura 127: Propuesta de mejora de paradero en Zona 4. Fuente: Propia: (2021)

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1.CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones acordes a los objetivos planteados en la presente tesis.

En primer lugar, se concluye que la realización de un diagnóstico urbano es muy necesario e importante para diseñar o regenerar un espacio público, pues brinda información útil para el planteamiento de propuestas de mejora, ideas de mobiliario y gestión del espacio. En el caso de la presente tesis, la información obtenida acerca de los grupos de edades que viven alrededor de la zona de influencia y los grupos de personas con movilidad reducida (PMR), fueron clave para plantear mejoras que prioricen la accesibilidad universal. Asimismo, en la inclusión de mobiliario también se tuvo en consideración las edades de los usuarios y su presencia potencial dentro del espacio, como es el caso de inclusión de gran cantidad de bancas para personas de la tercera edad o juegos para los infantes.

Por otro lado, la información sobre la cantidad de comercios y el nivel socio económico de los compradores de la zona ayudó a afianzar la idea de que dicha zona comercial es muy concurrida. Por ende, era necesario gestionar la distribución de estacionamientos para los usuarios que van en auto para hacer sus compras; así como también era importante plantear comodidades para el tránsito peatonal y propiciar el desarrollo de aún mayor actividad comercial, basada en la capacidad adquisitiva de los usuarios. De lo contrario, de no tener dicha información, habría sido mucho más complicado desarrollar propuestas, o estas habrían estado poco aterrizadas en la realidad sociodemográfica de la población.

En segundo lugar, se concluye también que la realización de visitas de campo fue importante y necesaria, pues ayudó a afianzar la información del diagnóstico y a realizar una correcta evaluación de los criterios de calidad del espacio público, así como obtener mayor detalle de

las actividades en el espacio en vivo y en directo; más aún las actividades suscitadas dentro del contexto de pandemia, las cuales visibilizaron y agudizaron algunas problemáticas. En ese sentido, un correcto diseño y gestión de los espacios públicos en la ciudad son imprescindibles para el desarrollo de la ciudadanía y la interacción social en muchas dimensiones; como se observa, en el espacio público se pueden realizar muchas actividades y aún con todas las falencias encontradas, el espacio de la zona de influencia era un lugar de congregación social, cultural, política, etc.

Por otro lado, las condiciones de circulación, especialmente peatonal, deben garantizar que la diversidad de usuarios existentes pueda hacer uso del espacio y pueda moverse sin problemas, sin sentir discriminación o sin ver afectada su seguridad e integridad. Sin embargo, en específico, en la ciudad de Lima existen espacios públicos desaprovechados, mal gestionados, mal diseñados o invadidos por los autos, los cuales, además, no garantizan una accesibilidad universal y, por el contrario, implican que caminar resulte un peligro para el peatón, acompañado de experiencias sensoriales desagradables. Dicha realidad afianza el concepto de que es importante realizar una evaluación de la calidad de los espacios públicos y, con mayor razón, diseñar o regenerarlos acorde a criterios de calidad.

En tercer lugar, se concluye que los criterios de calidad de Jan Gehl resultaron apropiados para la evaluación y el desarrollo de propuestas de mejora en este proyecto, pues ayudaron a organizar la información y problemáticas encontradas, de un modo que se puedan plantear soluciones enfocadas y aterrizadas, sin dejar de lado ningún aspecto.

Por ende, se concluye que también es posible la realización de un diseño enfocado en la accesibilidad universal y la calidad del espacio en cualquier zona, incluso cuando esta tiene problemas de fondo como la gestión de estacionamientos, pendientes, etc. La realización de un diseño apropiado puede traer potenciales ventajas en el uso del espacio y el crecimiento de la

comunidad, por ello, es importante realizar la evaluación a los espacios de la ciudad y buscar propuestas de mejora en cada uno de estos.

7.2.RECOMENDACIONES

Para la realización de un trabajo de diagnóstico y diseño aún más completo y aterrizado a la realidad, se recomienda afianzar el estudio de la zona con la recolección de opinión de los usuarios que hacen uso del espacio, tanto de su opinión subjetiva sobre el nivel de satisfacción respecto al espacio público en la situación actual, como sus percepciones sobre las posibles propuestas de mejora a implementar. Es importante conocer en qué nivel los ciudadanos estarían de acuerdo con una intervención y con medidas como la peatonalización o la reducción de la cantidad de estacionamientos. En la presente tesis, no fue posible la realización de dicho paso mediante entrevistas o encuestas debido al contexto de pandemia de ese momento, el cual implicaba un riesgo extra estar en contacto con personas extrañas, tanto para el entrevistador como los entrevistados.

En caso este proyecto de tesis vaya a aplicarse parcial o totalmente en la zona de influencia, se recomienda también volver a realizar visitas de campo, pues, como se ha observado, la adaptación a una época post pandemia implica modificaciones en el uso y actividades dentro del espacio. Al año 2023 muchas actividades que habían sido dejadas de lado volvieron a retomarse como son las reuniones entre vecinos para bailar, presentaciones artísticas, entre otros. Puede ser el caos de que se realice la inclusión de aún más actividades, lo cual implicaría enfatizar aún más alguna de las propuestas de mejora.

Finalmente, se recomienda una integración e inclusión de opiniones de la comunidad vecinal que suele organizar actividades en la zona y hacer uso de la misma. En este caso, existe un liderazgo claro y la comunidad se organiza todas las actividades recreativas, por ende, es importantísima su opinión y participación en caso aplicar estas propuestas de mejora en la zona.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azpiroz, J. & Sáez, A. (2022). Espacio público, COVID-1 y reactivación urbana. Una mirada a dos años del inicio de la pandemia. *CIPPEC: Documento de Trabajo N° 214*.
<https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2022/11/DT-214-CIU-Espacio-publico-COVID-19-y-reactivacion-urbana-11.22.pdf>
- Avellaneda, P. (2004). Ciudad popular, organización funcional y movilidad. *Cuadernos de Arquitectura y Ciudad, 006*.
http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/28695/Cuadernos_10.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ayuntamiento de Alicante. (2017, marzo). *Metodología tipo para la peatonalización de una zona/vía urbana consolidada*.
https://sedeelectronica.alicante.es/blob_documento.php?expe=55&ano_expe=18&depto=CON&dep_expe=46&orden=10
- Borja, J. (2003). *La ciudad conquistada*. Alianza Editorial.
- Bellet-Sanfeliu, C. (2008, septiembre). *Reflexiones sobre el espacio público. El caso de las ciudades intermedias*. Pla Estratègic Metropolità de Barcelona, Barcelona, España.
<https://docplayer.es/23172898-Reflexiones-sobre-el-espacio-publico-el-caso-de-las-ciudades-intermedias.html>
- Cebollada, A., & Miralles-Guasch, C. (2003, junio). *Movilidad y transporte. Opciones políticas para la ciudad* (N.º 25). Fundación Alternativas.
https://www.fundacionalternativas.org/public/storage/laboratorio_documentos_archivos/xmlimport-GVOoD4.pdf
- Chumacero, F. (2020, 17 septiembre). *Concurso Internacional «Mercados Post COVID-19» en Lima, Perú*. ArchDaily Perú. <https://www.archdaily.pe/pe/947954/concurso-internacional-mercados-post-covid-19-en-lima-peru>
- Corporación Ciudad Accesible. (2010, octubre). *Manual de Accesibilidad Universal*.
https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf
- Cuevas, J. (2018). *Plan de movilidad peatonal: Reordenamiento de la zona centro de la ciudad de Toluca*. Universidad Autónoma del Estado de México.
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94754/UAEM-FaPUR-TESIS-Jessica%20Cuevas%20Reyes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Defensoría del Pueblo. (2004, enero). *LIBERTAD DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD CIUDADANA Los enrejados en las vías públicas de Lima Metropolitana* (N.º 81).
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/31C5459C0FEE478D05257EBB007487D2/\\$FILE/informe_81.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/31C5459C0FEE478D05257EBB007487D2/$FILE/informe_81.pdf)

- Dextre, J. C., & Avellaneda, P. (2014). *Movilidad en zonas urbanas*. PUCP - Fondo Editorial.
- Díaz-Albertini, J. (2013). La privatización del espacio público en una ciudad sub-institucionalizada. *I Conferencia Anual Del Consorcio de Universidades: Investigación Para El Crecimiento y Desarrollo Inclusivo En El Perú*, 1-29. <http://conferencia2013.consorcio.edu.pe/wp-content/uploads/2014/09/4.-Diaz-Albertini.pdf>
- Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo-DGPRVU (Ed.). (2014). *Compendio Normativo de Urbanismo*. http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//4347_compendio-normativo-de-urbanismo.pdf
- El Comercio, R. (2020, 31 mayo). Magdalena: zona comercial del distrito será convertida en peatonal para asegurar distanciamiento social. *El Comercio Perú*. <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/coronavirus-peru-magdalena-zona-comercial-del-distrito-sera-convertida-en-peatonal-para-asegurar-distanciamiento-social-nndc-noticia/>
- Elguera, H. (2018, octubre). Estrategias de formulación de los mercados de abasto y su influencia en la sociedad y cultura. *4to boletín del Centro de Investigación de la Creatividad UCAL*, 1, 25-33. https://repositorio.ucal.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12637/241/2018_Art%c3%adulo_IV_Hernan-Rafael.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Fernández, R. (2010). Esquemas integrados de gestión de tránsito. En *Apuntes de Gestión de Tránsito* (pp. 1–10). Facultad de ingeniería y Ciencias Aplicadas, Universidad de los Andes. https://paideia.pucp.edu.pe/cursos/pluginfile.php/1936002/mod_resource/content/1/archivo.pdf
- Galindo, O. (2009). *NUEVAS TIPOLOGÍAS DE ESPACIO PÚBLICO EN LA CONTRUCCIÓN DE LA IMAGEN COMPETITIVA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN*. VIII Seminario ACIUR 2009, Medellín, Colombia.
- Gamboa, P. (2003). El sentido urbano del espacio público. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 1, 13-18. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74810703.pdf>
- Garriz, E. J., & Schroeder, R. V. (2014). Dimensiones del espacio público y su importancia en el ámbito urbano. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 12(2), 25-30. https://www.researchgate.net/publication/277332645_Dimensiones_del_espacio_publico_y_su_importancia_en_el_ambito_urbano
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* (1a ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Gehl Institute for public life. (2013). *Utilizando las Herramientas para la Vida Pública: Guía Completa*. <https://gehl.institute.org/wp-content/uploads/2018/08/Gu%C3%ADa-Completa.pdf>
- Guillamón, D., & Hoyos, D. (2005). *Movilidad Sostenible: de la teoría a la práctica*. Manu Robles-Arangiz Institutua. http://www.bantaba.ehu.es/obs/files/view/ELA_-

[_Movilidad_sostenible,_de_la_teoría_a_la_práctica.pdf?revisión_id=69628&package_id=69613](#)

- Grupo de Análisis para el Desarrollo. (2020, 5 abril). *Potenciales focos de contagio del COVID-19: mercados y supermercados* | GRADE. GRADE - Grupo de Análisis para el Desarrollo. <http://www.grade.org.pe/novedades/potenciales-focos-de-contagio-del-covid-19-mercados-y-supermercados/>
- Herce, M. (2009). *Sobre movilidad en la ciudad*. Editorial Reverté.
- Instituto de Desarrollo Urbano. (2018). *Guía práctica de la movilidad peatonal urbana*. <http://www.pactodeproductividad.com/pdf/guiageneralsobreaccesibilidad.pdf>
- Instituto de Salud Global de Barcelona. (2020, 31 diciembre). *Los espacios públicos y la salud en la ciudad pospandemia - Blog*. ISGlobal. <https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/los-espacios-publicos-y-la-salud-en-la-ciudad-pospandemia/8000927/12302>
- Instituto Metropolitano de Planificación & Municipalidad Metropolitana de Lima. (2012, noviembre). *Plan / Estrategia: Plan Regional de Desarrollo Concertado de Lima 2012 - 2025*. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-regional-desarrollo-concertado-lima-2012-2025>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s. f.). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. INEI. Recuperado 13 de abril de 2021, de <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-poblacion-de-lima-supera-los-nueve-millones-y-medio-de-habitantes-12031/>
- Jordán, R., & Segovia, O. (2005, diciembre). *Espacios públicos urbanos, pobreza y construcción social*. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5660/1/S0501090_es.pdf
- Lima Cómo Vamos (Ed.). (2019a, octubre). *¿Cómo vamos en Lima y Callao? Noveno Informe de Indicadores sobre Calidad de Vida*. CONCIBA SAC. http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Informe-2018_web.pdf
- Lima Cómo Vamos. (2019b, octubre). *Décimo Informe Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad* (N.º 10). Asociación Unacem. http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-2019_web.pdf
- Lima Cómo Vamos. (2021, noviembre). *Informe Urbano de Percepción Ciudadana en Lima y Callao*. Sistema Urbano. <https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2021/12/EncuestaLCV2021.pdf>
- Lima Cómo Vamos. (2022, noviembre). *¿Cómo vamos en Lima y Callao? Reporte urbano de indicadores de calidad de vida 2021*. Sistema Urbano. <https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2022/11/ReporteIndicadoresLCV2021.pdf>

- Lizárraga, C. (2006). Movilidad urbana sostenible: Un reto para las ciudades del siglo XXI. *Economía, Sociedad y Territorio*, VI(22), 283-321. https://www.researchgate.net/publication/28155569_Movilidad_urbana_sostenible_un_reto_para_las_ciudades_del_siglo_XXI
- Lozada, L. (2018). Espacios públicos no tan públicos. *Politai: Revista de Ciencia Política*, 9(16), 75-109. <https://doi.org/10.18800/politai.201801.003>
- Luchemos por la Vida. (2013). *Peatones seguros - Contenidos por tema - Seguridad y Educación Vial - Luchemos por la Vida*. Luchemos por la Vida. <http://www.luchemos.org.ar/es/sabermas/contenidos-por-tema/peatones-seguros>
- Martí, D., & Velásquez, A. (2020, 30 diciembre). Urbanismo en tiempo de coronavirus. Reflexiones sobre la actualidad y futuro de las ciudades latinoamericanas. *Universidad Autónoma Metropolitana*, 27. <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/7267>
- Mehta, V. (2020). The new proxemics: COVID-19, social distancing, and sociable space. *Journal of Urban Design*, 25(6), 669–674. <https://doi.org/10.1080/13574809.2020.1785283>
- Medrano, H. (2023, 6 junio). Ponen freno a las ciclovías: decenas de kilómetros han desaparecido y lucen abandonadas en Lima y Callao. *El Comercio Perú*. <https://elcomercio.pe/lima/transporte/ponen-freno-a-las-ciclovias-cuantos-kilometros-de-recorrido-han-desaparecido-en-lima-y-callao-informe-decenas-de-kilometros-han-desaparecido-y-lucen-abandonadas-en-lima-y-callao-transporte-ciclistas-noticia/?ref=ecr>
- Ministerio de Medio Ambiente & Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2007). *Libro Verde de Medio Ambiente Urbano* (Tomo I ed.). <http://habitat.aq.upm.es/lbl/guias/esp-2007-libroverde-medioambiente-urbano.pdf>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2008, diciembre). *Guía de educación en seguridad vial para profesores y tutores de primaria* (N.º 1). <https://www.mtc.gob.pe/cnsv/documentos/Guia%20Ed.Vial%20Primaria.pdf>
- Municipalidad de Santiago de Surco. (2019, diciembre). *PROPUESTA DEL REAJUSTE INTEGRAL DE LA ZONIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO*. <http://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2021/02/10.-Diagnostico-RIZ-Santiago-de-Surco-.pdf>
- Ocupa tu calle, ONU-Habitat, & Fundación Avina. (2018). *Intervenciones urbanas hechas por ciudadanos: Estrategias hacia mejores espacios públicos* (1ª Edición). <https://ocupatucalle.com/wp-content/uploads/2019/08/Manual-de-Intervenciones-Urbanas.pdf>
- Perahia, R. (2007, junio). *Las ciudades y su espacio público*. IX Coloquio Internacional de Geocrítica: LOS PROBLEMAS DEL MUNDO ACTUAL SOLUCIONES Y ALTERNATIVAS DESDE LA GEOGRAFÍA Y LAS CIENCIAS SOCIALES, Porto Alegre, Brasil. <http://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm>

- Sepe, M. (2021). Covid-19 pandemic and public spaces: improving quality and flexibility for healthier places. *URBAN DESIGN International*. Published.
<https://doi.org/10.1057/s41289-021-00153-x>
- Takano, G., & Tokeshi, J. (2007). *Espacio público en la ciudad popular : reflexiones y experiencias desde el sur* (3.^a ed.). DESCO.
http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/desco/20170223013615/pdf_869.pdf
- Van Eck, E., Van Melik, R., & Schapendonk, J. (2020). Marketplaces as Public Spaces in Times of The Covid-19 Coronavirus Outbreak: First Reflections. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 111(3), 373–386.
<https://doi.org/10.1111/tesg.12431>
- Vega Centeno, P. (2004). Movilidad y vida cotidiana de mujeres de sector popular de Lima. Un análisis del testimonio de la señora Eufemia. *Anthropologica Del Departamento De Ciencias Sociales*, 22(22), 31-62.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/anthropologica/article/view/886>
- Vega Centeno, P. (2006). Lima: Espacio público y ciudad sostenible. *PALESTRA. Portal de asuntos públicos de la PUCP*, 1-7.
http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/11907/lima_espacio_publico_Vega_Centeno.pdf
- Vega Centeno, P. (2017). La desigualdad invisible: el uso cotidiano de los espacios públicos en la Lima del siglo XXI. *Territorios*, 36, 23-46.
<http://www.scielo.org.co/pdf/terri/n36/n36a02.pdf>
- Vermont Agency of Transportation. (2002). *Vermont Pedestrian and Bicycle Facility Planning and Design Manual*.
<https://vtrans.vermont.gov/sites/aot/files/highway/documents/publications/PedestrianandBicycleFacilityDesignManual.pdf>
- Weather Spark. (s. f.). *Clima promedio en Lima, Perú, durante todo el año - Weather Spark*. Recuperado 13 de abril de 2021, de <https://es.weatherspark.com/y/20441/Clima-promedio-en-Lima-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Anexo A

DIAGNÓSTICO A ESCALA METROPOLITANA

Crecimiento y Demografía

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), al año 2020, la provincia de Lima tiene aprox. 9 674 755 habitantes y representa el 29,7 % de la población total del Perú. Lima Metropolitana ha venido en un constante aumento, incrementando trece veces su número de habitantes entre 1940 y 2007. Asimismo, entre los años 1981 y 2007, el área urbana se incrementó en más de un 30% pasando de 63,950 a 84,000 hectáreas. Lo cual conlleva a que áreas rurales con un número mínimo de habitantes se fueran transformando en áreas urbanizadas con grandes poblaciones (Instituto Metropolitano de Planificación, 2012). Este crecimiento se dio de manera distinta según la zonificación de Lima.

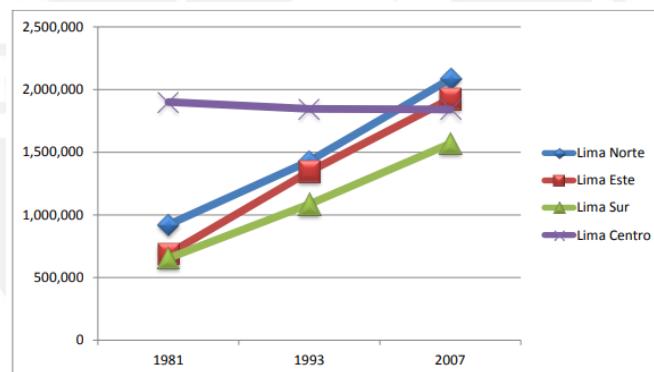


Figura 1A: Crecimiento de Lima según zonificación. Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación (2012)

Clima

En el resumen de Weather Spark acerca del clima promedio de Lima, esta se caracteriza por la presencia de “veranos calientes, bochornosos, áridos y nublados y de inviernos largos, frescos, secos, ventosos y mayormente despejados”. En ese sentido, la temperatura generalmente varía de 15 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 29 °C. Además, Lima es una ciudad con gran humedad con extrema variación y poca precipitación. El portal web en mención indica que la frecuencia de días lluviosos

(aquellos con más de 1 mm de precipitación líquida o equivalente de líquido) varía de 0% a 1%, es decir, no varía considerablemente y el valor promedio es 0%.

Transporte Urbano

El transporte urbano de Lima se caracteriza por una sobreoferta y obsolescencia del parque automotor de transporte público (se calcula 40% de sobreoferta), una excesiva accidentalidad, operadores y rutas de transporte público (Instituto Metropolitano de Planificación, 2012). Pese a ello, Lima cuenta con una red vial con cobertura y secciones viales adecuadas en la zona central pero menos aceptable en las zonas norte, este y sur.



Figura 2A: Red vial de Lima. Fuente: Sistema Integrado de Transporte de Lima (2021)

Por otro lado, según el último informe de Lima Cómo Vamos (2019), en Lima Metropolitana el mayor porcentaje de viajes, sin considerar trabajo o estudio, son con el fin de realizar compras en el hogar: 72.0% en hombres y 86.7% en mujeres, lo cual certifica la importancia de una propuesta de mejora en una zona comercial. Asimismo, Lima Centro es el área que concentra el mayor número de viajes por día (6.8 millones). Esto explica la usual congestión en dicha zona (Instituto Metropolitano de Planificación, 2012)

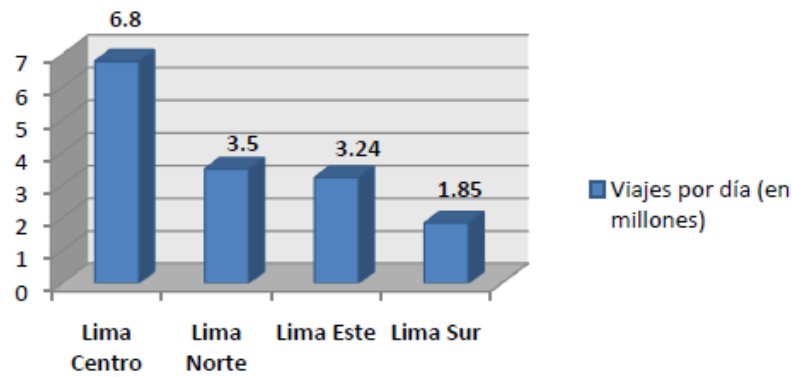


Figura 3A: Viajes por día en Lima. Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación (2012)

En resumen, la ciudad de Lima durante los últimos años ha presentado un crecimiento demográfico importante, lo cual explica la necesidad de vivienda y de mayor variedad de servicios, en un marco de gran expansión de área urbana y zonas residenciales de densidad alta o media. El clima de Lima es subtropical, húmedo, pero sin presencia de precipitaciones importantes; dato importante para considerar el material de la superficie de la acera y otros espacios. Respecto al transporte, en la ciudad existe, principalmente, informalidad evidenciada en una sobreoferta de rutas y obsolescencia del parque automotor del transporte público y taxis; causa directa del exceso de estacionamientos y el desorden en las rutas de carga y descarga de mercancías. A continuación, se presenta un resumen con los datos relevantes presentados a escala metropolitana.

Tabla 1A: Resumen de diagnóstico a escala metropolitana. Fuente: Propia

Crecimiento y demografía	<ul style="list-style-type: none"> • Lima tiene aprox. 9 674 755 habitantes y representa el 29,7 % de la población total del Perú (INEI, 2021) • Entre 1981 y 2007, el área urbana se incrementó en más de un 30% (IMP, 2012)
Clima	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura varía de 15 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 29 °C (Weather Spark) • La frecuencia de días lluviosos (más de 1 mm de precipitación líquida o equivalente de líquido) varía de 0% a 1%
Transporte urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Sobreoferta (aprox. 40%) y obsolescencia del parque automotor de transporte público, excesiva accidentalidad (IMP, 2012) • El mayor % de viajes en Lima (no trabajo o estudio) son las compras en el hogar: 72.0% en hombres y 86.7% en mujeres (Lima Cómo Vamos, 2019)

DIAGNÓSTICO A ESCALA DISTRITAL

El distrito de Santiago de Surco pertenece al sector de Lima Centro y tiene una extensión de 34,8 km², lo cual corresponde al 1,3% de la extensión territorial del área de Lima Metropolitana pero el 4,7% del área urbanizada (Lima Cómo Vamos, 2018)

Zonificación

El 46% del uso del suelo de Santiago de Surco está destinado para uso residencial; un 4.3% está destinado a uso comercial; 4% a uso educacional; 6.2% a uso recreacional; 2.2% a áreas verdes; y un importante 21.8% a otros usos no masivos o aptos para ocupación urbana como la Base Aérea FAP Las Palmas, el Hipódromo de Monterrico y Los Inkas Golf Club. Finalmente, la realidad consiste en grandes manzanas en sectores de baja densidad y pequeñas en los de mayor densidad (Municipalidad de Santiago de Surco, 2019).

Equipamientos

En el año escolar 50 mil estudiantes de todos los niveles educativos se trasladan diariamente a otro distrito de Lima partiendo desde Surco, lo que equivale al 46% de toda la población estudiantil (casi uno de cada dos estudiantes). Esto podría evidenciar un déficit en la oferta educativa. Dicha situación también sucede en áreas como el comercio. Respecto al Ratio Comercial del distrito, se observa que mientras algunos sectores del distrito (sector 5 y 8) brindan 7.1 y 8.6 m² de área comercial por persona residente, respectivamente, otros más densos (1 y 2) sólo brindan 1.1 y 1.7 m² por persona cada uno. Esto puede significar que el mercado es mayor, pero la capacidad adquisitiva es menor (Municipalidad de Santiago de Surco, 2019).

Nivel Socioeconómico

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el distrito de Santiago de Surco presenta un ingreso per cápita del hogar mayoritariamente entre alto y medio alto, por excepción de algunas pequeñas zonas. Asimismo, todo el distrito presenta una densidad mayoritariamente baja en las zonas urbanizadas.

Seguridad ciudadana

Durante el año 2018, Santiago de Surco registró 6 279 denuncias por delitos que atentan contra la seguridad ciudadana. Siendo el sexto distrito con más denuncias presentadas a nivel Lima Metropolitana, fue el distrito perteneciente a un nivel socioeconómico A/B con mayores denuncias. Por otro lado, es el quinto distrito con una relación más alta de habitantes/policías (Lima Cómo Vamos, 2018). Todo ello comprueba la urgencia de una gestión de seguridad adecuada.


Tabla 2A: Relación de habitantes por policía por distrito. Fuente: Lima Cómo Vamos (2018)

Distrito	Total policía	Hab/policía
Villa El Salvador	206	2,377
San Martín de Porres	360	2,059
Pachacámac	70	1,987
Ate	400	1,680
Santa Anita	170	1,424
Santiago de Surco	279	1,302

En resumen, el distrito de Santiago de Surco pertenece al sector de Lima Centro y tiene una extensión que corresponde al 1,3% de la extensión territorial del área de Lima Metropolitana (Lima Cómo Vamos, 2018). La zonificación del distrito está destinada mayoritariamente a uso residencial con presencia de otros equipamientos como zonas comerciales, recreacionales, educacionales, etc.; sin embargo, en algunas zonas del distrito, el tamaño de las áreas comerciales por persona residente es muy bajo, lo cual indica la insuficiencia y necesidad de espacios donde se desarrollen comercios y servicios. Asimismo, el ingreso per cápita del distrito es mayoritariamente entre alto y medio alto; sin embargo, pese a ser un distrito correspondiente a un sector económico A/B, es el 6to

distrito con más denuncias por delitos contra la seguridad ciudadana, además de tener indicadores (alta relación habitantes/policías) que demuestran que el tema de la seguridad ha sido dejado de lado. A continuación, se presenta el resumen con los datos relevantes presentados a escala distrital.

Tabla 3A: Resumen de diagnóstico a escala distrital. Fuente: Propia



Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> • El 46% del uso del suelo destinado a uso residencial; 4.3% a uso comercial; 4% a uso educacional; 6.2% a uso recreacional; 2.2% a áreas verdes; y 21.8% a otros usos no masivos o aptos para ocupación urbana (Municipalidad de Santiago de Surco, 2019)
Equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas zonas del distrito brindan entre 7 y 8 m² de área comercial por persona residente, y otras sólo brindan de 1 a 2 m² por persona (Municipalidad de Santiago de Surco, 2019).
Nivel socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso per cápita del hogar mayoritariamente entre alto y medio alto, por excepción de algunas pequeñas zonas (INEI) • Densidad mayoritariamente baja en las zonas urbanizadas.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • En 2018, 6to distrito con más denuncias por delitos contra la seguridad ciudadana a nivel Lima: 6 279 • 5to distrito con una relación más alta de habitantes/policías (Lima Cómo Vamos, 2018)

DIAGNÓSTICO A ESCALA ZONAL

Para realizar un diagnóstico en una escala zonal se optó por delimitar los alrededores de la zona comercial. El criterio seguido fue identificar las manzanas aledañas al mercado donde residan los grupos poblacionales que harían uso de los servicios de la zona comercial; para ello, se determinó que los límites serían las avenidas Panamericana Sur, Alfonso de Molina y otros negocios y/o usos del suelo (no residencial) que segmenten la zona. Toda la información presentada a continuación fue obtenida a partir de la aplicación WebMap del portal de sistema de información geográfica del Instituto Metropolitano de Planificación.

Uso del suelo

La zona presenta mayoritariamente lotes residenciales de densidad baja, con algunas zonas de densidad media y alta (edificaciones multifamiliares o conjuntos residenciales) cercanas a avenidas y otras vías importantes.

Asimismo, se observa que la comunidad de los alrededores tiene acceso a distintos servicios, pues en la zona existen lotes destinados a educación básica, hospitales y zonas de recreación pública. A lo largo de toda la avenida Angamos (Primavera) existe comercio zonal; sin embargo, el C.C. Monterrico es el único mercado de abastos de la

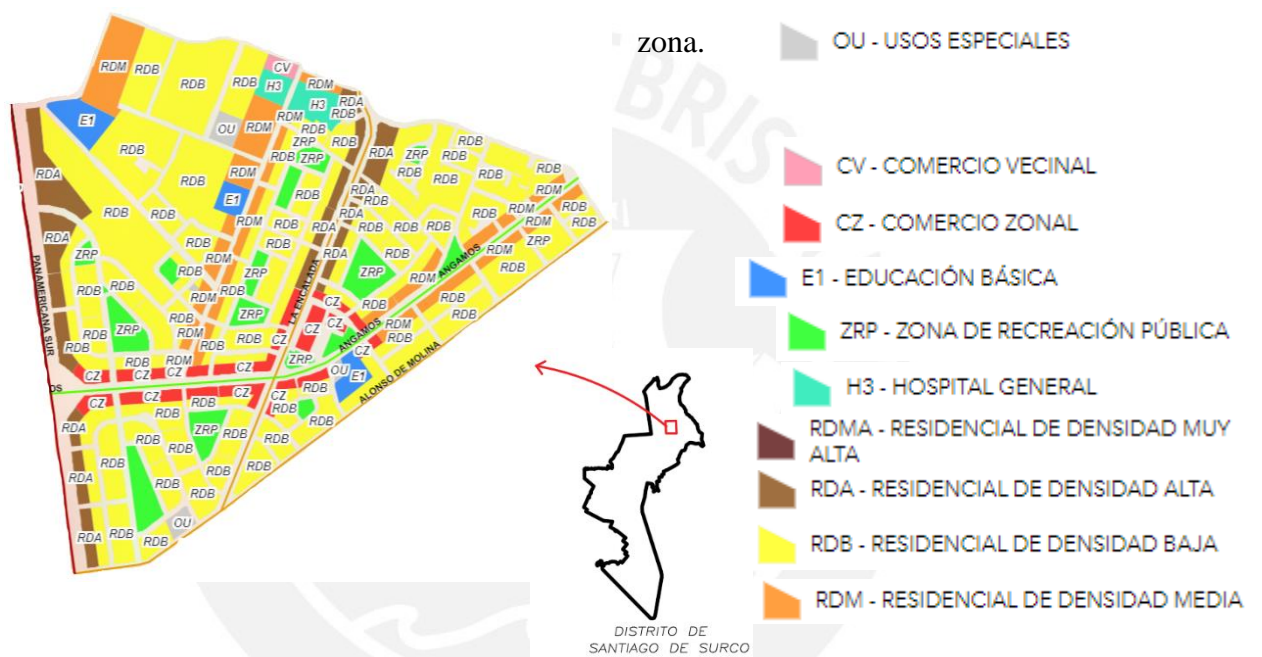


Figura 4A: Usos del suelo en escala zonal. Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación (2019)

Vialidad y transportes

La zona de influencia se encuentra rodeada por una vía arterial (Av. Primavera, ex Angamos) y una vía colectora (Av. Primavera). Los accesos a esta esquina están garantizados debido a la presencia de paraderos de transporte público alrededor, lo cual ubica al centro de abastos y al supermercado en una posición céntrica y accesible para la comunidad residente alrededor.

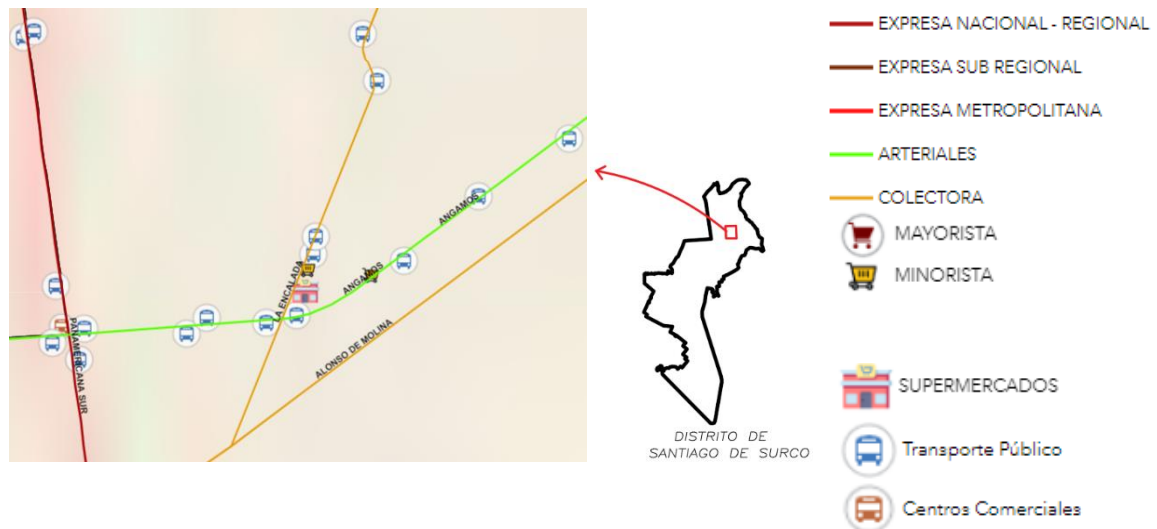


Figura 5A: Vialidad y transportes en escala zonal. Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación (2019)

Nivel socioeconómico

En la zona de influencia, el nivel socioeconómico es únicamente alto y medio alto, lo cual implica hogares con alta capacidad adquisitiva, que se traduce en posibilidad de acceso a diversos servicios y niveles altos de educación. Sin embargo, las clases altas también están asociadas al uso prioritario del auto particular y dependencia de este, lo cual se evidencia en la gran demanda de estacionamientos en la zona comercial.



Figura 6A: Nivel socioeconómico en escala zonal. Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación (2019)

Personas con discapacidad

Finalmente, se presenta la data encontrada respecto a cantidad de personas con discapacidad que viven en la zona de influencia. Como se observa, es un grupo considerable.



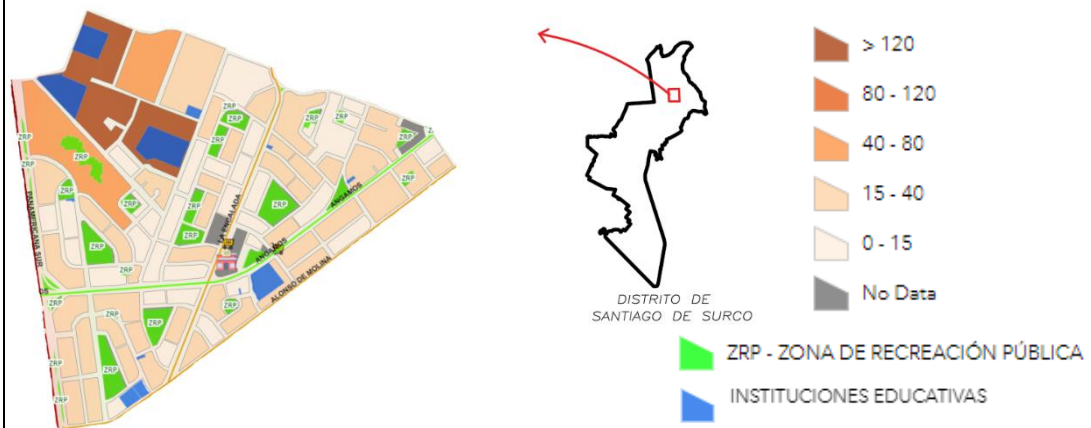
Figura 7A: Personas con discapacidad en escala zonal. Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación (2019)

Grupos etários: 60 años a más – 5 años o menos

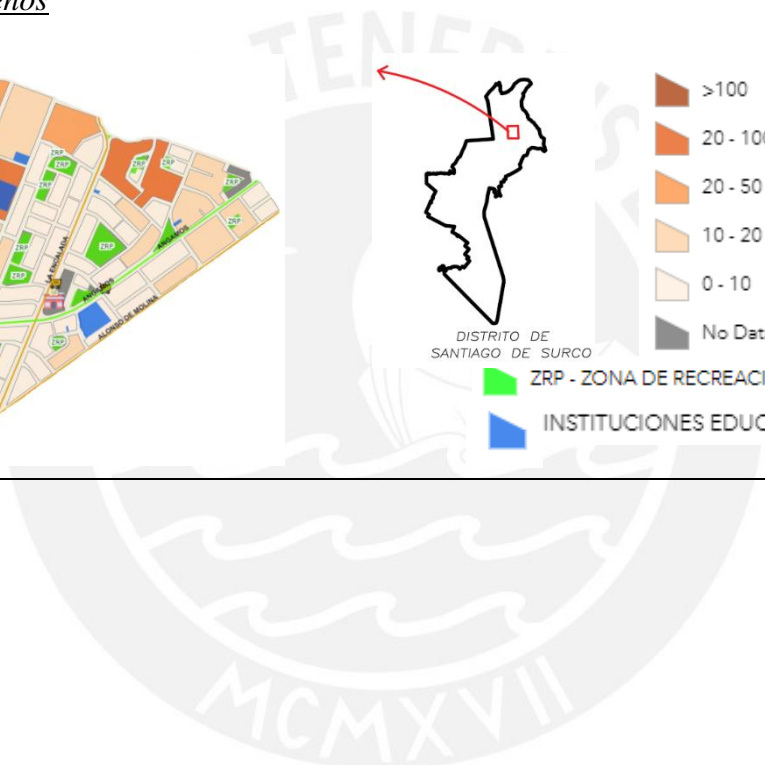
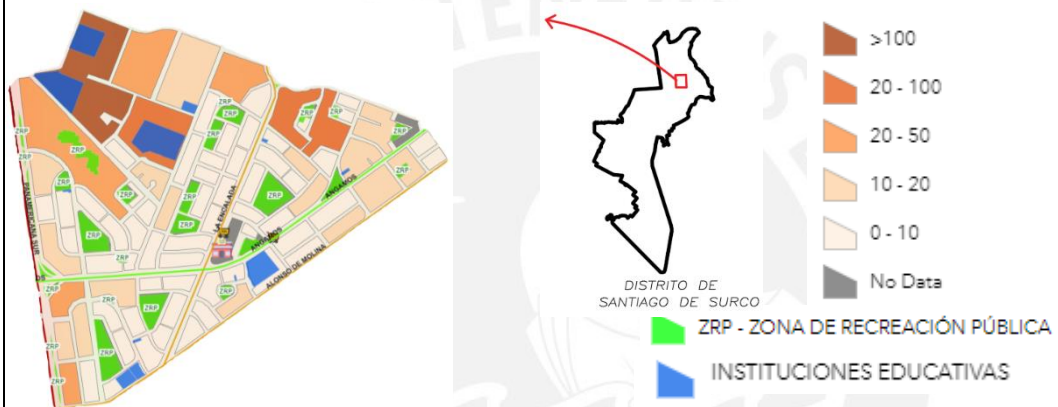
El primer gráfico evidencia un grupo importante de usuarios pertenecientes al grupo etáreo mayor a 60. Este grupo poblacional conformaría una categoría de personas de movilidad reducida (PMR) mediante el uso de sillas de ruedas, andadores, bastones, y dificultades para ver u oír; por consiguiente, si hacen uso del espacio público, se requerirían criterios especializados en ellos para el diseño. De igual modo, en el segundo gráfico se observa que por manzana hay mínimo de 0 a 10 usuarios menores de 5 años, quienes configurarían otro grupo poblacional vulnerable (uso de coches de bebé, usuarios con visibilidad limitada, distraídos o de la mano con otra persona más)

Tabla 4A: Grupos etáreos en escala zonal. Fuente: Adaptado de Instituto Metropolitano de Planificación (2019)

60 años o más



5 años o menos

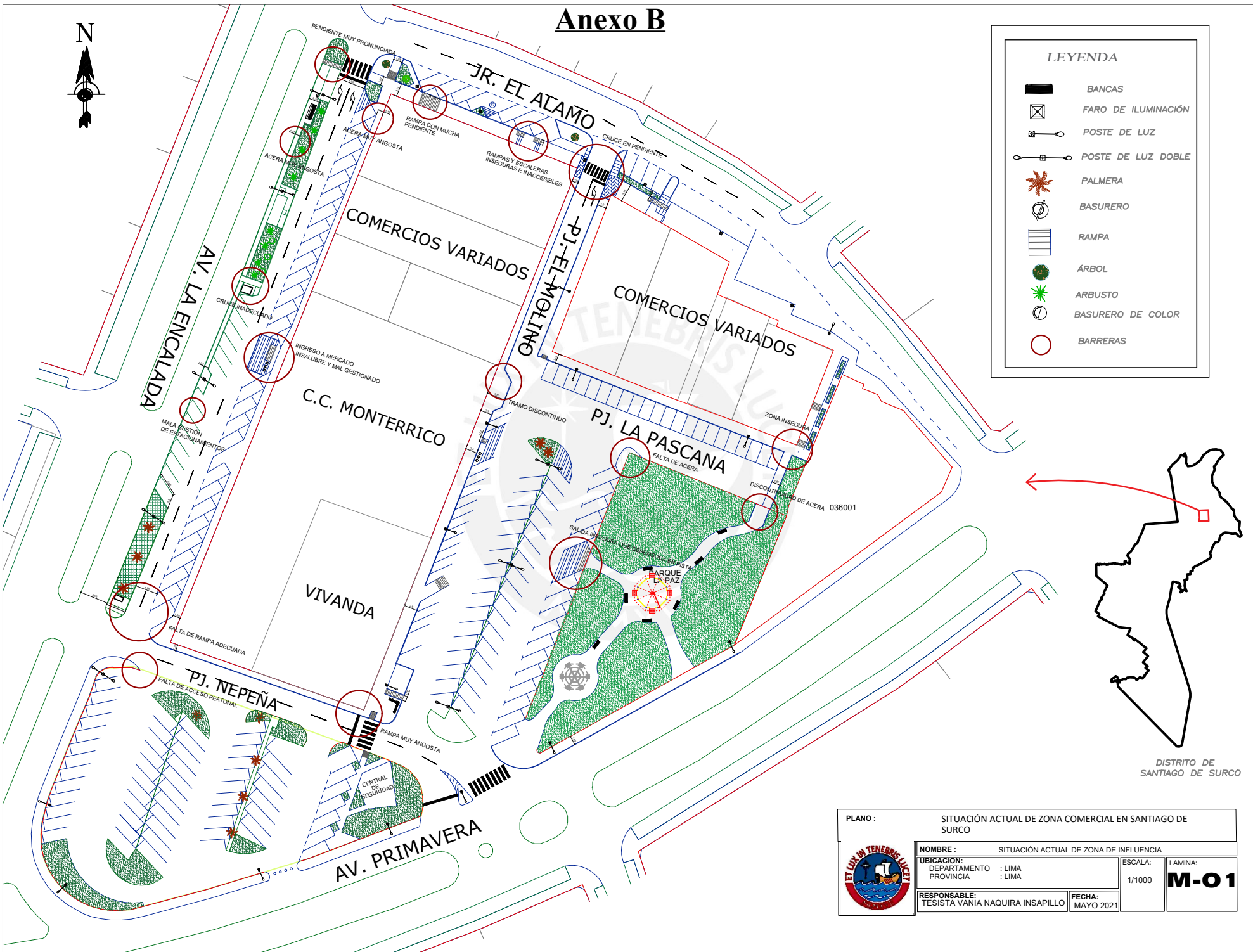


Anexo B




LEYENDA

- BANCAS
- FARO DE ILUMINACIÓN
- POSTE DE LUZ
- POSTE DE LUZ DOBLE
- PALMERA
- BASURERO
- RAMPA
- ÁRBOL
- ARBUSTO
- BASURERO DE COLOR
- BARRERAS



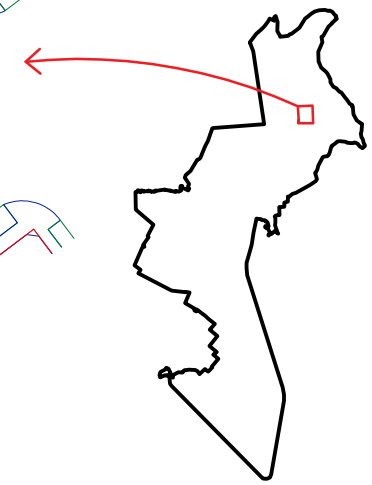
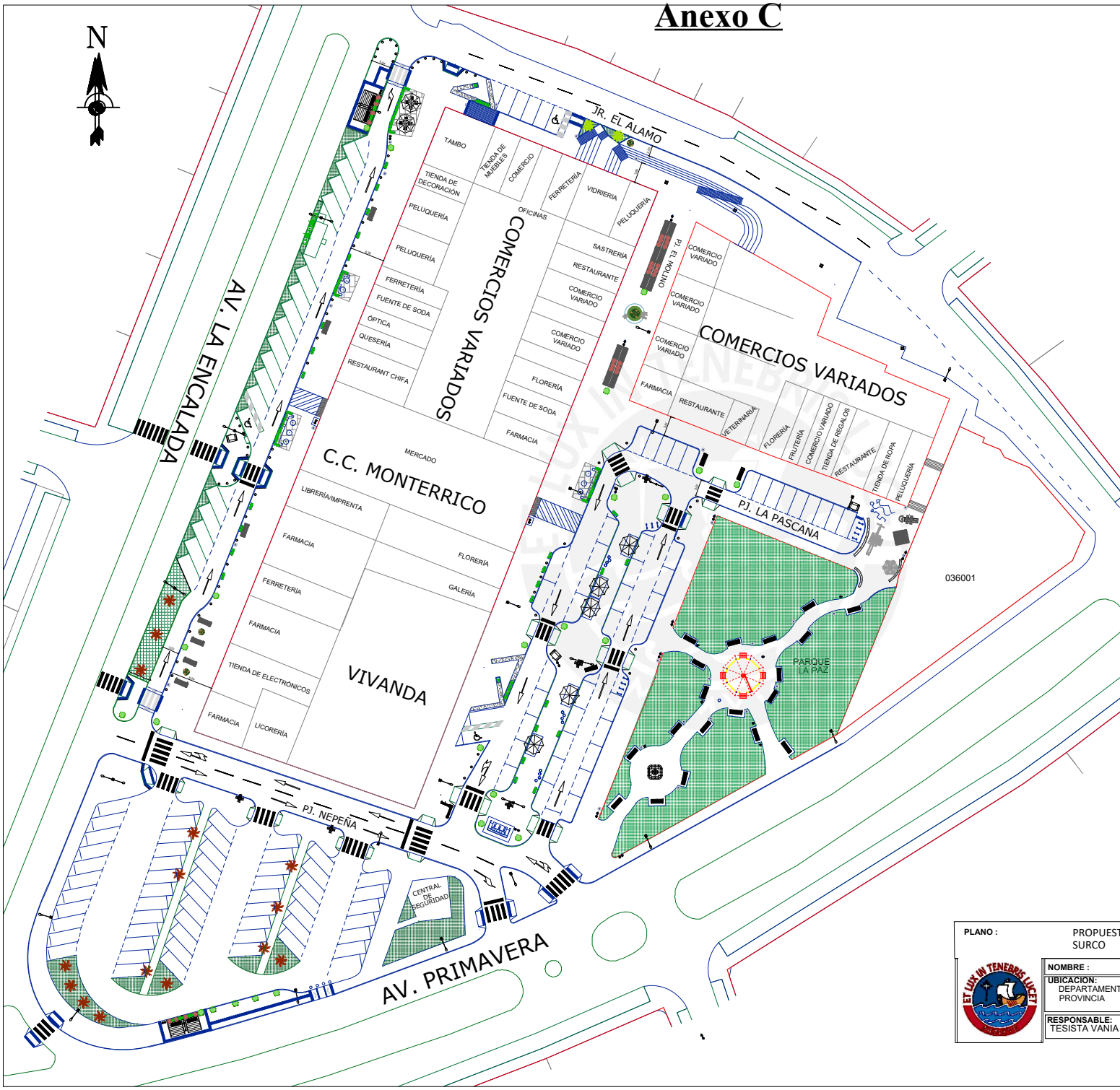
DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO

PLANO : SITUACIÓN ACTUAL DE ZONA COMERCIAL EN SANTIAGO DE SURCO	
	
NOMBRE : SITUACIÓN ACTUAL DE ZONA DE INFLUENCIA	
UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO : LIMA
	PROVINCIA : LIMA
RESPONSABLE:	TESISTA VANIA NAQUIRA INSAPILLO
FECHA:	MAYO 2021
ESCALA:	1/1000
LAMINA:	M-01


Anexo C



LEYENDA	
	BANCAS DE PARQUE
	MOBILIARIO DE DESCANSO CON MACETAS
	BANCA INDIVIDUAL
	BANCA DE ACERA
	MOBILIARIO DE DESCANSO DE CONCRETO
	PUESTO DE GOLOSINAS
	PUESTO DE LUBRIFICANTES
	PUESTO DE COMERCIO
	ROTONDA
	PARKLET CON BANCA DE CONCRETO
	PARKLET CON MESAS Y SILLAS
	ÁRBOL CON ALCORQUE
	PALMERA
	ARBUSTO 1
	ARBUSTO 2
	ARBUSTO 3
	MACETA
	BOLARDO
	BASUREROS
	FARO DE ILUMINACIÓN
	POSTE DE LUZ DOBLE



DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO

PLANO : PROPUESTA DE MEJORA DE ZONA COMERCIAL EN SANTIAGO DE SURCO	
	
NOMBRE : PROPUESTA DE MEJORA DE ZONA DE INFLUENCIA	
UBICACION:	DEPARTAMENTO : LIMA
	PROVINCIA : LIMA
RESPONSABLE:	TESISTA VANIA NAQUIRA INSAPILLO
ESCALA:	1/1000
LAMINA:	M-01
FECHA:	JULIO 2021