INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS

TERRITORIALIZACIÓN Y CONFLICTOS SOCIOESPACIALES EN EL ÁREA URBANA DE LA PAZ

Recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables

Tesis presentada para obtener el grado académico de
Magister en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente

ALFREDO CALVO FLORES

Profesor guía: Arturo Orellana Ossandón

Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales

Pontificia Universidad Católica de Chile

27 de noviembre de 2018

TERRITORIALIZACIÓN Y CONFLICTOS SOCIOESPACIALES EN EL ÁREA URBANA DE LA PAZ

Recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables

Fuente: Elaboración propia, 2018

Resumen

La población que vive en condición de pobreza en ciudades de América Latina y el Caribe ha vinculado su necesidad de generar ingresos a través de trabajos en el marco de la 'economía informal'. Una de estas se ha visto fortalecida a partir de la recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables en entornos urbanos. Ante la ausencia de políticas públicas y planes de manejo integral de residuos sólidos, este sector ha consolidado dinámicas laborales ocupando los espacios públicos, donde la relación ciudadano-recolector de base se ha visto sesgada.

Durante años, las prácticas de recolección y comercialización de residuos sólidos en la ciudad de La Paz-Bolivia, han formado parte de las dinámicas urbanas transformando los espacios públicos en áreas urbanas insalubres y visualmente impactadas por una forma de mercadeo. Actividades que adoptan formas de espacialización particulares de la informalidad y a consecuencia los conflictos sociales son parte de la labor.

Considerando como caso de estudio las zonas del Casco urbano central, Achachicala e Irpavi. La presente investigación analiza las dinámicas territoriales que adoptan y los conflictos socioespaciales que enfrentan los recolectores de base durante las prácticas de recolección y comercialización de residuos sólidos reciclables en el área urbana de La Paz.

PALABRAS CLAVE: Recolector de base, dinámicas, espacialización, conflictos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN 1
II. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3
1.1. La urbanización y consumo en América Latina y el Caribe 3
1.2. La pobreza y economía informal: recolección de residuos sólidos 4
1.3. La informalidad y los recolectores de base en la ciudad de La Paz 6
2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 8
3. HIPÓTESIS 8
4. OBJETIVOS 9
4.1. Objetivo general 9
4.2. Objetivos específicos 9
III. MARCO TEÓRICO 9
1. Informalidad laboral entorno a los residuos sólidos 10
1.1. Economía informal 10
1.2. Recolección/recuperación informal de residuos sólidos reciclables: beneficios y riesgos 11
2. El recuperador de base y la lógica territorial 12
2.1. Recolectores de base 12
2.2. Dinámicas territoriales y de especialización 13
2.3. Conflictos socioespaciales 14
3. Gestión integral de los residuos sólidos 15
3.1. Manejo de los residuos sólidos 17
3.2. Marco Normativo institucional y gobernanza 18
IV. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN 19
1. Caso de estudio 20
1.1. Casco urbano central 23
1.2. Achachicala 26
1.3. Zona de Irpavi 29
2. Enfoque de estudio 32
3. Sistematización de fuentes primarias 32
4. Acceso al campo 33
5. Recolección de información 33
6. Preguntas relevantes de la investigación 35
7. Técnicas de análisis 36
V. ANTECEDENTES DEL CONTEXTO 36

1. Generación, composición y reciclaje de residuos sólidos en la ciudad de La Paz 37
2. Servicio de aseo urbano en la ciudad de La Paz 38
3. Compradores de residuos sólidos recuperados 39
VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS 40
1. Formas y determinantes de espacialización de los recolectores de base 40
1.1. Desplazamientos como base de la espacialización 41
1.2. Empoderamiento del espacio desde la autonomía de voluntad 45
1.3. Formas organizativas invisibilizadas 46
2. Conflictos socioespaciales 47
2.1. Lucha por recursos materiales valorizables en descarte 47
2.2. La visión social del manejo inadecuado de residuos sólidos urbanos 48
3. Institucionalidad y políticas públicas 49
3.1. Percepción del recolector de base en relación a la institucionalidad y políticas públicas 49
3.2. Análisis de la institucionalidad vigente 50
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 52
VIII. BIBLIOGRAFÍA 57
IX. ANEXOS 64
Anexo A 64
Anexo B 66
Anexo C 69
Anexo D 70

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Analogía objeto de estudio y estrategia metodológica 36
Cuadro 2. Composición de los residuos sólidos y la post utilidad posible 37
Cuadro 3. Características generales del Servicio de aseo urbano en la ciudad de La Paz 39
Cuadro 4. Información general y codificación de los entrevistados 69

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1. Elementos marco para la planeación de los Residuos Sólidos Urbanos desde el enfoque de la sustentabilidad 16
Diagrama 2. Jerarquía en el manejo de los residuos sólidos 18
Diagrama 3. Organismos competentes y relación de atribucioes en la materia 52

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica de Bolivia, el municipio de La Paz y cuidad de La Paz 20
Figura 2. Distribución macro distrital y distrital de la ciudad de La Paz 21
Figura 3. Ubicación geográfica de las zonas de estudio 22
Figura 4. Delimitación de zonas para el estudio 22
Figura 5. Mancha urbana de la ciudad de La Paz 1781 23
Figura 6. Mancha urbana de la ciudad de La Paz 1877 y zona de estudio 23
Figura 7. Delimitación de la zona para el estudio - Casco urbano central 24
Figura 8. Estructura vial - Casco urbano central 25
Figura 9. Localización y distribución de actividades, instituciones y principales elementos del territorio del Casco urbano central 26
Figura 10. Delimitación de la zona para el estudio - Achachicala 27
Figura 11. Estructura vial - Achachicala 28
Figura 12. Localización y distribución de actividades, instituciones y elementos principales en el territorio de Achachicala 29
Figura 13. Delimitación de la zona para el estudio - Irpavi 30
Figura 14. Estructura vial - Irpavi 31
Figura 15. Localización y distribución de actividades instituciones y elementos principales en el territorio de Irpavi 32
Figura 16. Distribución espacial del servicio concesionado de aseo urbano en la ciudad de La Paz 38
Figura 17. Localización de compradores de residuos sólidos reciclables en la ciudad de La Paz 40
Figura 18. Cartografía participativa - Casco urbano central 70
Figura 19. Cartografía participativa - Achachicala 71
Figura 20. Cartografía participativa Irpavi 73

I. INTRODUCCIÓN

La región en el mundo que ha evidenciado un mayor aumento de población en las ciudades ha sido América Latina y El Caribe (ONU1, 2016). El acelerado proceso de urbanización de esta región ha generado impactos positivos, pero a su vez impactos negativos (BID, 2014). Al igual que en las diferentes urbes del mundo, entre lo nocivo, ha sido la tendencia al consumo desmedido que ha ocasionado un aumento en la generación de residuos sólidos y, por otro lado, la migración de población del campo hacia las ciudades sin un trabajo pleno y educación que han incrementado las tasas de pobreza (EIU, 2017; CEPAL, 2017). Sin embargo, ante este escenario, parte de la población que vive en condiciones de pobreza ha logrado subsistir gracias a los residuos sólidos generados en los territorios.

La necesidad de generar un sustento económico por parte de la población que principalmente vive bajo la línea de pobreza ha producido que adopten trabajos en el marco de una economía informal, sin regulación ni derechos (OIT, 2002). Puesto que los residuos sólidos inorgánicos reciclables tienen un valor, la recolección y comercialización informal de estos se ha convertido en uno de los rubros de fácil acceso para este sector. Actividad que se desarrolla en calles y/o vertederos por miles de personas que ganan un ingreso a través de la clasificación, acopio, transporte, limpieza y venta de residuos sólidos reciclables como el metal, papel, vidrio, textil, plástico, cartón. Ante este detrimento urbano, el adecuado manejo de los residuos sólidos se ha convertido en uno de los principales tópicos de las instituciones nacionales e internacionales (BID, 2012).

La ciudad de La Paz, constituida como una de las principales áreas metropolitanas de Bolivia no ha sido ajena a este proceso de urbanización, cuyas consecuencias se ha vislumbrado a través de las prácticas de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables. Por lo que la presente investigación se enmarca en estudios relacionados al comportamiento de los recolectores de base y pretende analizar las dinámicas territoriales que adoptan y conflictos socio espaciales que enfrentan en el contexto de tres zonas urbanas de la ciudad, con la finalidad de evidenciar la necesidad de la inclusión del sector dentro de las políticas y planes de manejo integral de residuos sólidos (López et al., 2012).

La inquietud por abordar este tópico obedece al escenario actual que se presenta en la ciudad de La Paz respecto a la operación de recolectores de base, quienes trabajan sin regulación e inmersos en la precariedad laboral. Esta actividad laboral informal es una realidad visible actual en la ciudad, y por otro lado se hizo evidente en el año 2006 tras la conformación a decisión particular de una asociación de recolectores de base que trabajó autónomamente y a conveniencia (MMAyA, 2011), misma

asociación que a la fecha se ha disuelto y actualmente operan de manera independiente. Vale decir, que el sector informal conformado por los recolectores de base no forma parte del sistema municipal de gestión integral de residuos sólidos.

A pesar de existir avances al respecto por parte del nivel central que permite regularizar el trabajo de los recolectores de base, se ha visto sesgada y con pocos avances la oportunidad de incorporar a este sector al sistema formal en la sede de gobierno[1]. Poco se ha indagado sobre las características y formas de espacialización que adoptan y los conflictos sociales que enfrentan durante el desarrollo los recolectores de base en la ciudad de La Paz.

En base a lo mencionado, lo interesante fue la selección de la muestra para el estudio en base a tres zonas de la ciudad de La Paz con dinámicas y características urbanas distintas. Esto primero con el fin de tomar una representación de tres zonas urbanas cuyas cualidades pueden presentarse en otras que no forman parte de la investigación, y por otro lado para comprender mejor el fenómeno que se busca a través de la presente investigación.

Teniendo esto en mente, para abordar el fenómeno de estudio se procedió en una primera instancia a la exploración de los desplazamientos y determinantes de espacialización en la operación de los recolectores de base, con el objeto de dilucidar las características que comprenden su comportamiento en función a la ocupación del territorio.

Posteriormente, se realizó la identificación de los problemas sociales que se gestan en espacios públicos por las dinámicas adoptadas por los recolectores de base durante las prácticas de recolección y comercialización de residuos sólidos reciclables, con la finalidad de entender los desafíos que su labor presenta ante el colectivo ciudadano de la urbe

Finalmente, se indago respecto a la percepción y conocimiento que tienen los recolectores de base respecto a la institucionalidad y se analizó la institucionalidad vigente en relación a la operación de este sector, para de esta manera comprender los alcances vigentes de las políticas públicas y visión de los recolectores de base al respecto.

El presente documento, inicialmente expone el planteamiento del problema de la investigación, en el que se presenta un análisis a la situación en América Latina y El Caribe respecto a la población recolectora de base y la importancia de su trabajo. Posteriormente se realiza un análisis a la situación actual de este sector informal en la ciudad de La Paz, la desarticulación de su trabajo con el servicio

[1] Sede de gobierno en referencia a la ciudad de La Paz, Bolivia.

municipal y el desconocimiento y desinformación referente a su labor, lo que permite dar cabida a la presente investigación. Posteriormente, se presenta la pregunta de investigación, hipótesis y objetivos de estudio. Consecutivamente, se expone un marco teórico mismo que se desarrolla en la necesidad de obtener una aproximación el fenómeno de estudio. Asimismo, se exhibe la metodología empleada, dando curso a la contextualización. Finalmente, se presentan los resultados y análisis, conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía revisada.

II. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. La urbanización y consumo en América Latina y el Caribe

La gran urbanización de las ciudades en América Latina y El Caribe (ALC) son fruto de la migración campo-ciudad y la migración internacional contemporánea (CEPAL, 2006; 2011). Proceso continuo en la región que ha dado lugar a que el 80% de la población actual, viva en ciudades (ONU[1], 2016). A diferencia, en promedio en el mundo, el 54% de la población vive en ciudades (ONU, 2014), lo que representa un poco más del total de la población mundial. Registro que evidencia que las ciudades de la región son las más urbanizadas en el mundo.

La rápida urbanización de ALC aportó consigo efectos positivos como en la economía, la innovación y en el intercambio de conocimiento, pero también acarreó efectos negativos (BID, 2014). Uno de ellos ha sido el consumo de productos como acto natural y necesario, y otro relacionado al paradigma del consumo como una manera de relacionarse con los demás y construir una identidad propia 'consumismo' (Rodríguez, 2012). En efecto a esta necesidad o comportamiento, todos los seres vivos consumimos y producimos desechos o residuos (Lara, 2009). Situación que ha dado lugar a que el fenómeno de crecimiento y urbanización de la región este conexo al mayor consumo de productos y un aumento en la generación de residuos sólidos (EIU, 2017).

El estado actual del manejo de los residuos sólidos en ciudades de ALC representa un problema debido a los altos volúmenes generados, y la inadecuada gestión puede contaminar el medio ambiente y afectar la salud humana. (Sáez y Urdaneta, 2014). La generación de residuos sólidos urbanos en la región alcanza un volumen de casi 540.000 toneladas diarias, de las cuales aproximadamente el 30% son destinados en lugares inadecuados, (ONU[2], 2016) como vías públicas y/o vertederos.

La composición promedio de los residuos sólidos en la región es de 50% materia orgánica, 37% inorgánica y 13% otro tipo de residuos (ONU, 2017). Por lo que existe la posibilidad de recuperar y reciclar el 87% de residuos del total generado, de este un 50% mediante mecanismos de recuperación

de materia orgánica para abono y 37% mediante sistemas de transformación o comercialización de los residuos inorgánicos.

Es en este sentido, que el reciclaje se ha constituido en una estrategia importante para los gobiernos locales a momento de reducir los costos de transporte y prolongar la vida útil de sus rellenos sanitarios (BID, 2012). Actualmente en ALC solamente se recicla el 2,2% de residuos sólidos mediante mecanismos formales y regulados (BID, 2015). El reciclaje puede ser entendido como 'un proceso de recuperación y valorización de recursos y materias primas producidas y desechadas que se pueden volver a utilizar, representando una fuente importante de ahorro, de recursos, energía y materiales. Es un proceso obligado para establecer la sostenibilidad en la gestión integral de los residuos sólidos urbanos' (Fernández, 2005:38). Este proceso se constituye hoy en día en una de las políticas públicas de prioridad en los municipios por la generación de beneficios tanto ambientales como económicos (BID, 2012) y sociales a nivel institucional, público y privado. 'Se estima que a partir de las diferentes estrategias de transformación a la economía circular se pueden obtener beneficios netos como incrementos del PIB entre 0,8% y 7%, crecimiento en empleos de entre 0,2% y 3% y reducciones en las emisiones de carbono de entre 85% y 70%' (Ellen MacArthur Foundation, 2015 en EIU, 2017:6).

Sin embargo, existen dos modelos básicos de reciclaje, uno denominado 'reciclaje formal' que refiere a la disposición y desviación de materiales del flujo de residuos sólidos de manera organizada y costeada por los gobiernos municipales, y otro conocido como el 'reciclaje informal' cuya actividad se desarrolla en calles y/o vertederos por miles de personas que ganan su ingreso a través de la clasificación, acopio, transporte, limpieza y venta de residuos sólidos reciclables como el metal, papel, vidrio, textil (BID, 2012), plásticos y otros residuos.

1.2. La pobreza y economía informal: recolección de residuos sólidos

Los países de ingresos o renta media de la región acumulan una importante población con niveles de pobreza, vinculada principalmente a la actividad laboral informal. La CEPAL (2017), precisó que, según la clasificación de junio del mismo año del Banco Mundial, en América Latina y el Caribe, 25 países son de renta media, 7 de renta alta (5 de estos caribeños) y solo un país de ingresos bajos. El número de trabajadores informales representa casi la mitad de la fuerza laboral de la región equivalente a un aproximado de 130 millones de personas (Banco Mundial, 2014). Dentro esta población informal carente de empleo pleno, se encuentra un sector de población pobre que subsiste de la recolección y comercialización de residuos sólidos reciclables. Se estima que en América Latina y el Caribe existen alrededor de unos 4 millones de personas dedicadas a este rubro (BID, 2012). Dependiendo la zona geográfica son conocidos como segregadores, pepenadores, acopiadores, recuperadores, cartoneros, recicladores informales o recolectores de base.

En la región la recuperación de los residuos sólidos reciclables es realizada mayormente por el sector informal (ONU, 2015). Los recolectores de base de la región acopian aproximadamente entre el 25%-50% de residuos sólidos reciclables urbanos (UN-Habitat, 2010 en EIU, 2017), cantidad representativa a comparación del 2,2% que se recolecta y recicla dentro de esquemas formales (BID, 2015). El grupo de personas dedicadas a este rubro informal se han convertido en actores primordiales dentro de la gestión de residuos sólidos municipales, y tiende a pertenecer a los sectores más pobres y vulnerables de la sociedad (EIU, 2017). Aproximadamente el 70% de este grupo trabaja en sitios de disposición final, 15% en las calles y el resto en estaciones de transferencia o puntos de generación (ONU, 2016).

El permanente manejo de residuos sólidos de este sector los condiciona a riesgos asociados al contacto de material patógeno, recipientes con residuos químicos, agujas contaminadas y metales pesados. (Cointreau 2006). Asimismo, son vulnerables a la presencia de microrganismos, vapores, lixiviados tóxicos derivados de la descomposición de los residuos orgánicos, el tránsito vehicular y cargas físicas excesivas (Ballesteros et al., 2008). Sin embargo, según encuestas el 90% de recolectores de base se siente identificado con su trabajo y lo ve como una forma de vida e identidad (BID, 2012). Su ingreso económico es reducido en relación con las horas laborales, y deben satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vestido, educación, servicio, vivienda, entro otras, personales como de su familia (Gómez-Correa et al., 2007).

Cuando esta actividad de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables se desarrolla en calles y no es regulada por los gobiernos locales, los recolectores de base asumen dinámicas de espacialización particulares y con características propias de una labor independiente. Estas dinámicas transforman los espacios públicos en áreas urbanas insalubres y visualmente impactadas por una forma de mercadeo que conlleva esta actividad, sin estándares de calidad ni seguridad por el manejo inadecuado de los residuos sólidos (exploración de bolsas de basura, contenedores, rutas de transporte y/o puntos de acumulación de residuos sólidos).

Por otra parte, ante esta realidad y la necesidad de generar ingresos económicos, los recolectores de base durante su operación enfrentan diferentes problemas de carácter social. La mayoría de los recolectores de base trabajan en condiciones infrahumanas, de marginación y explotación grave, y permanentemente son hostigados por autoridades y la población debido a que les inspiran desconfianza, temor o desprecio. (Long, 2000 en Ballesteros, 2008).

En algunas ciudades de América Latina y el Caribe los recolectores de base han sido integrados al sistema formal de gestión de residuos sólidos, son remunerados por el municipio como prestadores del servicio (BID, 2012). 'Integrar a los recicladores informales a los sistemas de gestión formal de

residuos sólidos municipales presenta una serie de desafíos y oportunidades' (Cohen et al., 2013:15). Requiere del reconocimiento por parte de las autoridades gubernamentales y apoyo de políticas públicas y normativas (BID, 2012), pero a su vez 'fortalecer el reciclaje inclusivo es un paso clave en la transformación de las ciudades' (EIU, 2017:6).

En el contexto descrito, muchos de los gobiernos municipales en la región responsables de la gestión integral de residuos sólidos urbanos, han sido superados en su capacidad gestora. Se ven enfrentados a desafíos para mejorar los sistemas de reciclaje a través de la inclusión del sector informal con un enfoque de preservación sostenible de la economía, medio ambiente y desarrollo humano integral. Sin embargo, Bolivia no escapa ni es ajeno al análisis realizado al contexto de Latinoamérica y el Caribe.

La ciudad de La Paz, sede de gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, en su sistema de gestión integral de residuos sólidos se ha visto desafiada ante una importante población excluida en situación de pobreza que trabaja recolectando y comercializando informalmente residuos sólidos reciclables, misma que hasta la fecha ha sido poco estudiada. Por lo que es necesario trabajar en estudios e investigaciones que permitan comprender el comportamiento de sus dinámicas que determinan las formas y características con la que ocupan los espacios urbanos durante el desarrollo de sus labores. Dimensionar aspectos espaciales de sus prácticas y evidenciar los conflictos sociales que enfrentan en su trabajo los recolectores de base en zonas urbanas de La Paz es determinante en el análisis para la formulación de futuras propuestas de estrategias y políticas públicas de apoyo, integración y formalización del sector. De esta manera incluirlos y mejorar la gestión integral de los residuos sólidos municipales facilitándoles condiciones dignas de trabajo.

1.3. La informalidad y los recolectores de base en la ciudad de La Paz

La ciudad de La Paz tiene una población de 804.268 habitantes de los cuales el 48 % son hombres y el 52 % son mujeres (Proyección INE 2012; GAMLP, 2016). Las familias pobres representan el 34,5% de la población total, y no cuentan con recursos suficientes para cubrir sus necesidades básicas y se genera una reproducción de pobreza en ciclo de generación en generación (GAMLP[3], 2015).

El sector laboral informal está a la cabeza de la actividad económica, sobre todo las mujeres engrosan las filas de la informalidad. (GAMLP[3], 2015). Situación que se hace evidente en la recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables. En la ciudad de La Paz la mayoría de los recolectores de base son mujeres (Querejazu, 2013), aproximadamente el 85% del sector (Jémio, 2017).

La generación de residuos sólidos diariamente en el municipio es de aproximadamente 550 Tn., compuesto por el 60% de residuos orgánicos, 20% de residuos reciclables y otro 20% de residuo no

aprovechable. Convirtiéndose un aproximado de 330 Ton diarias en potencial para la transformación de compost y 110 Ton/día para el reciclaje según datos del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (2015). La cobertura del servicio de recolección es del 100% en el territorio (GAMLP, 2017). Los residuos son transportados y dispuestos en el relleno sanitario Nuevo Jardín de Alpacoma, cuya operación es controlada y no se permite la presencia de recolectores base (GAMLP[2], 2015).

Los recolectores de base en la ciudad de La Paz recuperan los residuos principalmente de contenedores, calles y/avenidas dependiendo la zona. Según el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (2011), en La Paz trabajan aproximadamente 1.288 recolectores distribuidos en alrededor de 3.016 puntos de segregación. De acuerdo con otra fuente son 500 los recolectores que trabajan en más de 50 puntos de acopio (Inforse, 2013). Paralelamente, Jémio (2017) del gobierno municipal indica que son 1.000 las personas aproximadamente. Quedando en interrogante el real número aproximado de segregadores urbanos en la actualidad.

En el año 2006, el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz elaboró un "Programa municipal de gestión integral de residuos sólidos" contemplando proyectos de separación en origen, reducción, reciclaje y reutilización de residuos sólidos. Como parte de las actividades se pretendía mejorar las condiciones de trabajo como de vida de los recolectores de base a través de la conformación de asociaciones similares de trabajo, con ciertas obligaciones y derechos (GAMLP[2], 2015).

Sin embargo, a iniciativa propia de los recolectores de base, el 14 de noviembre de 2006 a partir de la informalidad, fundaron la Asociación de Recicladores La Paz -ARALPAZ- (MMAyA, 2011, Inforse, 2013). El objetivo principal de la asociación de hacer respetar sus derechos y buscar el reconocimiento de las autoridades y de la población (BID, 2011). A pesar de la conformación de la asociación, esta continuó operando en el marco de la informalidad sin intervención del gobierno municipal. En el año 2012, el gobierno municipal, intentó insertar a los recolectores de base en parte del sistema para darles formalidad a su trabajo y dignificar sus tareas. A pesar de la motivación, este intento fracasó, las familias asociadas se resistieron a la formalización de sus tareas (Jémio, 2017). A la fecha ARALPAZ, ya no representa una asociación, esta se disolvió debido a que los ex asociados optaron por realizar sus actividades laborales de manera independiente.

En la ciudad de La Paz el trabajo realizado por el sector informal en el rubro de la recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables ha sido remotamente estudiado. Al no existir reglas ni leyes en torno a este oficio los recolectores de base trabajan a conveniencia. (Querejazu, 2013). Si bien, las actividades de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables son una realidad en la ciudad de La Paz, estas son producto de dinámicas establecidas por el emplazamiento y movilidad de los recolectores de base sobre el territorio, donde enfrentan

conflictos sociales debido a las características que esta labor presupone. Escenario que demanda la necesidad de analizar las dinámicas territoriales y conflictos socioespaciales de operación de los recolectores de base en el área urbana de La Paz-Bolivia.

En tanto, en la presente investigación fue pertinente seleccionar y delimitar zonas urbanas de La Paz para el estudio, debido a variables temporales, económicas y a la amplia extensión de la ciudad de La Paz. Por lo que, se definió realizar la indagación a los sujetos de estudio en 3 zonas de la ciudad: a) Casco urbano central b) Achachicala y c) Irpavi. La zona del Casco urbano central de estrato socioeconómico medio, cuya característica principal es la de ser una zona de servicios y donde se evidencia la mayor dinámica poblacional durante el día y noche, y donde confluye la mayor parte de la población a realizar actividades cotidianas y se entremezclan diferencias culturales, sociales y económicas. La zona de Achachicala de estratificación socioeconómica baja, que alberga importantes industrias en la ciudad, sin dejar de lado su característica residencial y con rasgos característicos de las zonas periféricas y zonas dormitorios, donde generalmente la población reside sobre montañas de alta pendientes. Finalmente, Irpavi cuya zona es netamente residencial y de estratificación socioeconómica alta, y refleja las particularidades de las zonas que cuentan con ciertas cualidades ambientales y de servicios a comparación de otras.

2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Considerando que parte de la economía informal está estrechamente vinculada a la recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables en la ciudad de La Paz-Bolivia, y donde a partir de esta práctica se desenvuelve una especie de mercadeo urbano a través del manejo inadecuado de residuos sólidos sin medidas de protección ni asilamiento apropiado: ¿cómo se espacializan las prácticas de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables que es realizada por los recolectores de base en el área urbana de La Paz? y ¿qué conflictos socioespaciales se producen en la operación de los recolectores de base en el área urbana la Paz?

3. HIPÓTESIS

Parte de la población que vive en condiciones de pobreza, vincula su actividad laboral a la recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables en el área urbana de La Paz, consolidando que esta actividad forme parte de las dinámicas urbanas que se desenvuelven a lo largo y ancho de la ciudad. Si bien es una actividad que se caracteriza por la precariedad y pobreza, los recolectores de base adoptan un sentido de posesión y organización sobre el territorio donde se desenvuelven. Sin embargo, las formas espaciales con las que esta actividad se desarrolla a través de sus prácticas, no es homogénea en toda la ciudad. Estas están condicionadas a variables definidas según sea la cantidad

de residuos sólidos que son generados, la prestación del servicio de aseo urbano y puntos de comercialización de los materiales reciclables recolectados.

Por otro lado, toda vez que es un trabajo que los recolectores de base desarrollan entorno a la ausencia de regulación, forma parte de su realidad el tener que afrontar conflictos espaciales tanto por la competencia de recursos entre pares de las mismas condiciones y/o, por otra parte, conflictos por la intolerancia social a su labor relacionada con la insalubridad.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Analizar las dinámicas territoriales y conflictos socioespaciales de operación de los recolectores de base en el área urbana de La Paz, Bolivia.

4.2. Objetivos específicos

Explorar los desplazamientos y determinantes de espacialización en la operación de los recolectores de base en zonas urbanas de la ciudad de La Paz.

Identificar los problemas sociales que se gestan en espacios públicos por las dinámicas adopadas por los recolectores de base durante las prácticas de recolección y comercialización de residuos sólidos reciclables en zonas urbanas de La Paz.

Descubrir la percepción y el conocimiento de los recolectores de base respecto a la institucionalidad y analizar la institucionalidad vigente en relación a la operación del sector.

III. MARCO TEÓRICO

En el marco de la investigación y a objeto de comprender el fenómeno de las formas espaciales que adoptan y problemas sociales que enfrentan los recolectores de base en el área urbana de La Paz, se realiza una aproximación teórica al debate sobre el concepto de la economía informal. Posteriormente, se discute tanto beneficios como riesgos suscitados por la recolección informal de los residuos sólidos y la conceptualización del recolector de base. Consecutivamente, las dinámicas operativas de trabajo -laborales- y conflictos socioespaciales, para finalmente comprender la gestión integral de los residuos sólidos desde la institucionalidad y gobernanza.

1. Informalidad laboral entorno a los residuos sólidos

1.1. Economía informal

El término "sector informal" surge a comienzos de la década de 1970 tras las investigaciones realizadas en Ghana por el antropólogo económico Hart, quien evidencia que este sector no solamente persistía sino se ampliaba (OIT, 2014). Hart (1973), da cuenta de la divergencia laboral y económica existente entre un sector formal y otro informal, evidenciando que el sector informal era destituido de la formalidad laboral. Este término pretendía recalcar el problema del desempleo abierto en los países en desarrollo, donde prolifera la actividad laboral en familia y a conveniencia propia, una población asalariada sin prestaciones ni contratos escritos y unidades productivas pequeñas y de uso de tecnologías simples (Samaniego, 2008).

Este término fue adoptado por la Organización Internacional del Trabajo en la misma década, sustentado que infaliblemente el sector informal comprendía diligencias periféricas que no estaban vinculadas al sector formal (OIT, 2014). Sin embargo, la expresión "sector informal" resultaba impertinente puesto que no reflejaba aspectos dinámicos, heterogéneos y complejos de un fenómeno que aparentemente solo se concentraba en un sector o grupo industrial de actividad (Samaniego, 2008). Este fenómeno ya no podía considerarse como temporal o marginal, dado que el crecimiento económico informal ha sido rápido en todo el mundo, incluyendo a países industrializados (OIT, 2002).

En este sentido, la Organización Internacional del Trabajo plantea un nuevo término. La "economía informal" vista como la integración del empleo informal tanto dentro como fuera de las empresas informales (Montini, 2013). Esto refiere al problema que aqueja a una población laboral cada vez más diversa y empresas tanto urbanas como rurales que operan sin alguna regulación (Samaniego, 2008).

De acuerdo a Gómez (2007), este sector no se ajusta al modelo estructural formal y surge como un sector alternativo a una población excluida de la formalidad social, productiva y económica. Sin embargo, este sector no podría desarrollarse y permanecer sin ciertos niveles de articulación a veces invisibilizados con el sector formal. Es decir, la finalidad de este sector no es desafiar lo formal, sino principalmente es subsistir. Un sector informal definido por un conjunto de personas que convive y se interrelaciona y retroalimenta con lo formal (Gómez, 2007; Montini; 2013).

La informalidad implica la falta de protección social, de derechos en el trabajo y condiciones de trabajo decente (OIT, 2018). Refleja las economías a pequeñas escalas o actividades de producción de distribución de bienes y servicios cuya relación capital-trabajo es débil caracterizados por ser precarios y vulnerables, son emprendimientos que requieren pocas calificaciones y escaso capital por lo que

generalmente el ingreso es mínimo y de bajo nivel de productividad y capacidad de acumulación (Gómez, 2007).

La economía informal está ocupada por más personas en países en vías en desarrollo que en países desarrollados (Montini, 2013). El incremento de la informalidad representa un desafío para la consolidación de un trabajo por sobre todo decente para todos, un desarrollo inclusivo y sostenible (OIT, 2018). Estas economías informales deben ser estudiadas debidamente para esclareces la nitidez y razón de los problemas para aportar a la explicación y la racionalidad del manejo de recursos (Gómez, 2017). Los datos recopilados de este sector son esenciales para elaborar políticas apropiadas e integradas para ajustar a las situaciones y necesidades (OIT, 2018). Reducir la informalidad implica una tarea gigantesca y un reto ambicioso a la estrategia de desarrollo (Samaniego, 2008).

1.2. Recolección/recuperación informal de residuos sólidos reciclables: beneficios y riesgos

La recolección/recuperación informal de residuos sólidos reciclables se ha convertido en una opción de ingresos en comunidades de escasos recursos y falta de oportunidades de empleo estable (López et al., 2012). Una actividad que conlleva que el sector se ubique dentro de la economía informal, donde se generan ciertos y escasos beneficios, pero a su vez se enfrentan día a día a riesgos asociados a las condiciones del trabajo no formalizado y al manejo inadecuado de residuos sólidos. Esta actividad demanda la realización del trabajo en horarios nocturnos, jornadas extensas, competencias entre pares, ausencia de protección social, medios de trabajo rudimentarios y afrontar la exclusión laboral ante la tendencia de privatización de los residuos por parte de los sistemas de aseo urbano en las ciudades (García, 2011).

Por una parte, esta ardua labor representa la única fuente de empleo para muchos, siendo la remuneración de bajos ingresos que sesga las pocas oportunidades de progreso debido al bajo perfil profesional (López et al, 2012). La recolección de residuos sólidos realizados de este sector ofrece ventajas importantes desde el punto de vista ambiental porque a través de esta actividad se recolectan varias toneladas de material reciclable evitando que estos lleguen y sean dispuestos en rellenos sanitarios, prologando la vía útil de los mismos (García, 2011; Valdés 2016). Desde el punto de vista económico, representa un beneficio a nivel local como global. A partir de los materiales recuperados se producen mercancías obtenidas por fuera del circuito del mercado (García, 2011) y se reintroduce materia prima en la cadena productiva reduciendo los costos de fabricación de nuevos materiales. A pesar del impacto positivo, el trabajo del recolector de base tiene a ser discriminado por parte de la ciudadanía puesto que asocia los residuos con suciedad, contaminación, etc. (García, 2011).

Por otro lado, las condiciones y manipulación inadecuada de los residuos sólidos implican la exposición permanente a diferentes factores de riesgo que afectan la salud y el bienestar de las personas (Ballesteros et al., 2008). Entre las principales afectaciones sobre la salud están los problemas osteomusculares debido a las cargas que demanda el transporte de los residuos sólidos, las afectaciones neuropsicológicas como efecto a exposición a sustancias, y debido al trabajo a la intemperie infecciones respiratorias y accidentes por mordeduras de animales o picaduras de insectos (López et al., 2012), así como incidentes vehiculares. Existe una prevalencia sobre afecciones estomacales e intestinales con síntomas relaciones enfermedades entéricas y parasitismo. El permanente contacto de los recolectores de base con bacterias, parásito y hongos presentes en los residuos sólidos puede derivar en enfermedades trasmisibles afectando la salud de su familia o grupo social, cuyos costos de tratamiento en salud son elevados en relación a sus ingresos (Ballesteros et al, 2008; López et al, 2012).

En cuanto esta población se expone a riesgos para la salud e integridad física por la actividad desarrollada, las garantías sociales establecidas por ley no los acompaña. Sus habilidades plenas para el desarrollo son sosegadas, por lo que distintos autores concuerdan en los beneficios que esta labor supone, evidenciando la necesidad de la inclusión del sector dentro de las políticas y planes de manejo integral de residuos sólidos (López et al., 2012).

2. El recuperador de base y la lógica territorial

2.1. Recolectores de base

En los últimos años, la visión del reciclaje se ha consolidado como una práctica necesaria para reducir el volumen de producción de los residuos sólidos, sobre todo por el impacto positivo sobre el medio ambiente, además de los beneficios económicos y sociales. Esto ha dado paso a que los recolectores de base hayan ganado reconocimiento de su labor y posesionado como recuperadores ambientales (López et al., 2012; García, 2011). En muchos casos se ha optado por reconocer económicamente su trabajo, como se reconoce la labor de grandes empresas del aseo urbano en las ciudades (Valdés, 2016).

Los recolectores de base enfrentan la necesidad de desarrollar practicas alternativas a las establecidas formalmente, lo que motiva a establecer formas de trabajo colectivo (García, 2011). Prácticas basadas en la colectividad, democracia y autogestión, configurando el espacio y transformando gradualmente las relaciones sociales de producción dominante (Abramovich y Vásquez, 2007 en García 2011). Esta actividad laborar generalmente la desarrollan en condiciones infrahumanas, de marginación, explotación grave, y perseguidos permanentemente por autoridades y la comunidad quienes desconfían de su trabajo (Ballesteros, 2005). Los recolectores de base se encargan de buscar,

seleccionar, recuperar y comercializar el material que posteriormente es reutilizado en otras industrias, constituyéndose estos en actores fundamentales dentro del manejo y la gestión de los residuos sólidos (López et al., 2008; Gómez-Correa et al., 2007). La búsqueda y recolección de los residuos sólidos se realiza en vías o establecimientos de generación como el comercio, hogares, planteles educativos, entre otras entidades (Valdés, 2016).

Se reconoce que el recolector de base es quien menos gana -económicamente- en el mercado de residuos sólidos, no tienen el poder de fijar precios a los compradores usuales y tampoco capacidad de manejar volúmenes representativos de materiales (Valdés, 2006). Es así que la inclusión de este sector en programas de gestión de residuos sólida busca mejorar la calidad de vida de esta población vulnerable, mejorar sus medios e instrumentos para ejercer su labor, y permitir el acceso a la seguridad y reconocimiento social (López et al., 2012). El reconocimiento social de un desprotegido sector laboral informal que como única fuente de subsistencia genera beneficios a nivel local en distintas dimensiones, merece desde distintos puntos de visa su formalización y probablemente remuneración por parte de la administración pública (Valdés, 2016).

2.2. Dinámicas territoriales y de especialización

Las ciudades latinoamericanas han sido objeto en las últimas décadas de múltiples transformaciones, asociadas a fenómenos de reestructuración económica y cambios socioculturales en el marco de la globalización (Malmod, 2009). Fruto de las dinámicas sociales y económicas, el espacio se configura a través de la interacción de clases e intereses sectoriales cuyos actores se relacionan y apropian de el en función a la producción (Verón 2014).

El avance democrático, el desarrollo local y regional, y la descentralización política y de identidades colectivas son componentes que han valorizado los territorios (Debuyst, 2009), que se constituyen a partir de conocimientos sociales, culturales, económicos y ambientales, mediadas por racionalidades políticas (Malmod, 2009). Estas relaciones entre los actores, desde el conflicto o el consenso, están mediadas por las representaciones y lógicas que poseen y que definen los intereses en juego. (Verón, 2014). Estos presuponen configuraciones apoyadas en una serie de complejas redes de intercambios interdependientes entre sus componentes, lo que determina diferentes niveles de organización en función a intereses y prácticas históricas (Valenzuela, 2006).

Debuyst (2009), menciona que ciertos aspectos socio económicos, políticos y culturales, pueden ser considerados bajo un ángulo localista o bien de empoderamiento de las poblaciones locales. Donde se presentan distintas lógicas y racionalidades, pero las tendencias exhibidas dependerán de los agentes y prácticas involucradas. El territorio se construye y transforma socialmente por lo que es necesario

considerar la posición, nivel de participación, capacidad de incidencia, y el poder y control de los diversos agentes locales en sus transformaciones (Valenzuela, 2006). Las dinámicas entendidas como interacciones e interrelaciones de actores no pueden ejercerse sin un territorio, por lo que 'la pregunta por la relación entre espacio y sociedad ha sido permanente en los estudios urbanos, y se ha intentado resolver tanto a nivel teórico como práctico' (Link et al, 2015:152).

Bajo este contexto, de acuerdo a Valenzuela (2006:105), la lógica territorial puede ser entendida como el 'encadenamiento de relaciones dinámicas y múltiples entre los factores económicos, sociales, culturales, ambientales y político-institucionales que configuran y sostienen a un territorio en particular'. Relaciones dinámicas que conciben niveles de organización en su funcionamiento y regulación, lo que presupone el desarrollo, progreso o decadencia de ciertos agentes y lógicas en un territorio.

Marco antecedente a partir del cual para el presente trabajo se podrá entender las dinámicas territoriales como las dinámicas que se configuran a partir del conocimiento, actitudes y prácticas, mediadas por racionalidades ejercidas por un colectivo sobre un área determinada. Dinámicas con características y particularidades, como la manera en la que cierta organización ejerce poder y desarrolla una actividad en el territorio que adoptada desde su experiencia empírica.

2.3. Conflictos socioespaciales

Las múltiples transformaciones que se manifiestan en áreas urbanas son consecuencia de la era de la globalización y el modelo económico imperante (Silva et al. 2004). Los grandes procesos de urbanización acelerado han sido marcados por factores como la degradación ambiental, existencia de grandes desigualdades y persistencia de altos niveles de pobreza (Peixoto y Musst, 2016), motivando a los gobiernos locales a la creación de nuevos polos y formas de inclusión social. Territorialmente, las disparidades sociales de manera invisible y ante las determinaciones de carácter político, desencadenó en una invisible lucha social por la ocupación de los espacios. La morfología territorial no es sino plena consecuencia de las dinámicas poblacionales que se gestan a partir de comportamientos y conocimientos socio culturales regidos por determinantes glocalistas y localistas. En consecuencia y distribución de un espacio social que es la materialización de la existencia humana (Lefebvre, 1991 en Peixoto y Must, 2016). Mismo espacio que se traduce en una asimetría de carácter 'multidimensional, pluri escalar o multiescalar, en intenso proceso de completibilidad, conflictualidad e interacción' (Mançano, 2004).

Espacios conformados por un conjunto indisociable, solidario y también contradictorio, de sistemas de objetos y sistemas de acciones, no considerados aisladamente, sino como el único cuadro en el cual

la historia se da (Santos, 1996), y es que es apropiado por una determinada relación social que lo produce y lo mantiene a partir de una forma de poder (Mançano, 2004). En cuanto en los territorios no solo se convierten en escenario donde se expresan desigualdades económicas y sociales, sino en el que la estructuración y desarrollo de las injusticias sociales juegan un rol determinante (Gervais-Lambony et al., 2010). Situación que da cabida, a una confrontación o disputa cuando individuos con intereses contrapuestos se exhiben generando una situación conflictiva (Galfioni et al., 2013).

> *'Los territorios materiales o inmateriales se manifiestan por medio de las intencionalidades, son delimitados, identificados y /o demarcados en el espacio geográfico. Esas mismas relaciones producen espacios sociales diversos, cuyos movimientos son manifestados en espacializaciones y espacialidadaes. Sin embargo, esos procesos geográficos son fugaces, de difícil delimitación y demarcación y de fácil identificación' (Mançano, 2004) .*

El origen del conflicto social en un determinado espacio se constituye a raíz de una lucha por valores, estatus, poder o acceso a recursos -de cierta manera escasos- (Coser, 1956 en Galfioni), cuyos procesos geográficos son producto de movimientos de las propiedades espaciales y de las relaciones sociales (Mançano, 2004).

3. Gestión integral de los residuos sólidos

El manejo de los residuos sólidos ha representado un desafió dados los altos volúmenes de que son generados y su inadecuada gestión, pudiendo afectar la salud de la población y contaminar el medio ambiente (Sáez y Urdaneta, 2014). Bajo el cobijo de la Cumbre de la tierra en Río en 1992, se dio curso a los primeros acuerdos de carácter internacional a partir de los cuales comenzarían a formularse estatutos legislativos de carácter nacional para promover la prevención de daños por la contaminación, principalmente en el marco del manejo de los residuos sólidos (Guzmán y Macías, 2011).

Una de las principales discusiones y estrategias asumidas por los estados fue la de 'el que contamina paga' (CNUMAD, 1992), induciendo la responsabilidad al productor o generador de residuos de pagar por los efectos ambientales y daños causados por la contaminación. Paralelamente, ante este escenario tanto gobiernos nacionales como municipales incorporaron en el marco de sus políticas las 3Rs: reducir, reutilizar y reciclar (Guzmán y Macías, 2011). Las "3Rs" se presentaron como una oportunidad para concientizar sobre lo valioso que resultaban los pequeños cambios de hábitos, y aprender el valor y procesos de transformación de los residuos sólidos -vidrio, papel, plástico, materia orgánica, etc.- (Bravo, 2012).

Considerando que el objetivo primario de la gestión de los residuos sólidos es reducir los volúmenes generados para mitigar los impactos medio ambientales y económicos, Careaga (1993), presenta una herramienta conceptual para la planificación y cumplimiento de las metas. Lo denomina la "Jerarquía

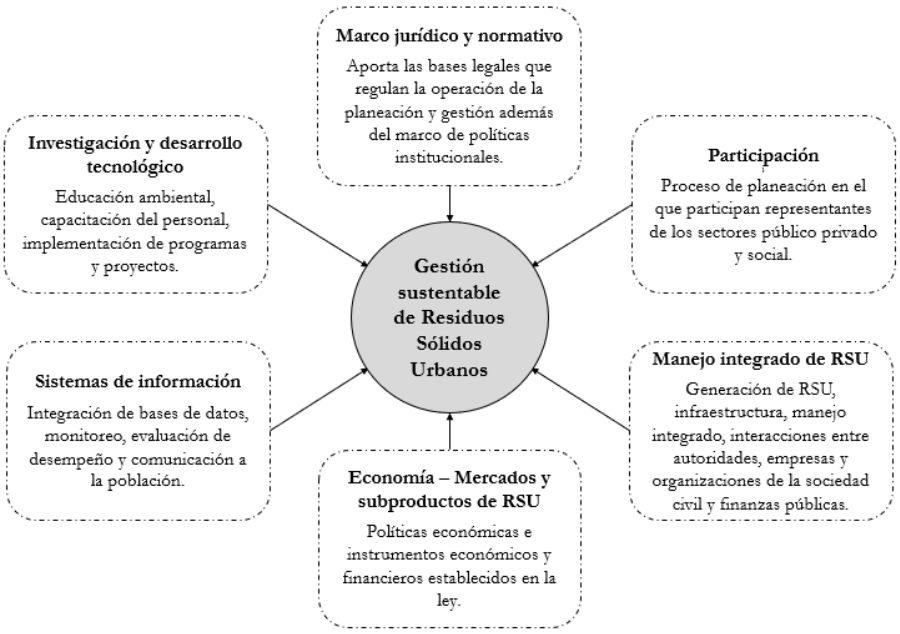
de los elementos del sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales", en la que en orden se debe dar prioridad a la reducción en la generación de residuos en origen, reutilizar, reciclar o compostaje, incinerarlos para la recuperación de energía y finalmente la disposición final en sitios controlados -rellenos sanitarios-.

De acuerdo con Sáez y Urdaneta (2014), para una adecuada gestión de los residuos sólidos se requiere la voluntad de parte del gobierno, acompañadas de fuertes inversiones para la realización de estudios de investigación y proyectos ingenieriles, una educación continua a la ciudadanía y el aprovechamiento de los residuos sólidos.

Por lo tanto, la gestión de residuos sólidos es el conjunto de operaciones encaminadas a dar el destino más adecuado a los mismos desde el punto de vista económico, ambiental. (André y Cerdá, 2006), social, de carácter institucional y participativo. Lo que implica que la adecuada gestión integral de los residuos sólidos abarque un enfoque de planificación multidimensional y multi estratégico.

De acuerdo a Calva-Alejo y Rojas Caldelas (2014), los elementos que forman el marco para la planeación de los residuos sólidos urbanos desde el enfoque de la sustentabilidad son los siguientes -Diagrama 1-:

Diagrama 1. Elementos marco para la planeación de los Residuos Sólidos Urbanos desde el enfoque de la sustentabilidad



Fuente: Adaptado de Calva-Alejo y Rojas-Caldelas, 2014

El marco referente constituido a partir de un enfoque de metabolismo circular que integra formas compatibles y de consumo, y flujos de materia y energía, no puede ser independiente a las formas administrativas, regulatorias, de políticas públicas y de participación (Calva-Alejo y Rojas-Caldelas, 2014). Para los autores, la gestión de los residuos sólidos urbanos denota el adjetivo sustentable puesto que busca la promoción de cambios en los modelos de producción y consumo, minimización en la generación, su valorización y disposición final apropiada, para contribuir al desarrollo sustentable del país. El denominativo sustentable en una gestión de residuos sólidos urbanos, referiría a la capacidad de un sistema de sustentarse y/o abastecerse autónomamente. Sin embargo, el camino para llegar a esta sustentabilidad prima inicialmente en la capacidad de interacción e integración de los elementos de un sistema.

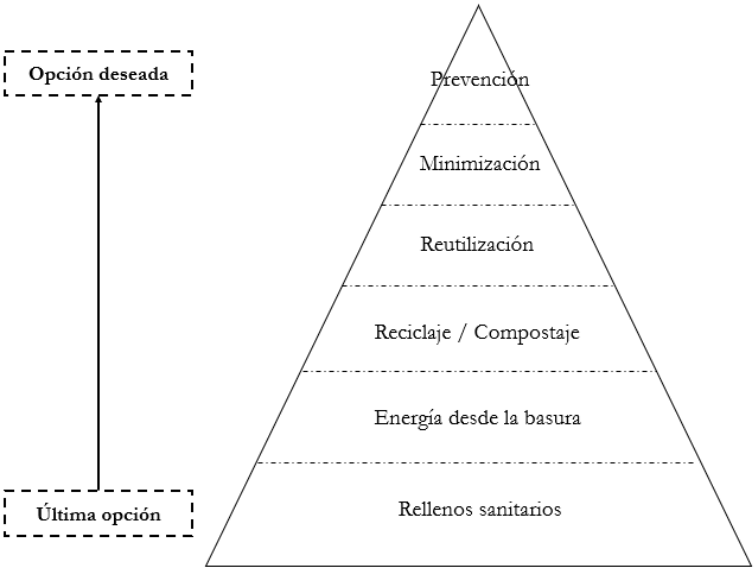
De acuerdo a la Rondón et al. (2016), ante la necesidad de dar solución a los problemas e impactos generados por los residuos sólidos urbanos, los planes surgen en el marco de una gestión integral de residuos sólidos. Este abarca todas las etapas del manejo de residuos sólidos, así como los aspectos técnicos, ambientales, económicos, institucionales y legales que le son afines. La conjugación y relación multidimensional y escalar de los diferentes elementos expuestos por los diferentes autores se entenderá como la gestión integral de residuos sólidos. La gestión integral de residuos sólidos entendida como un proceso de gobernanza, planificación y gestión deberá ejercer estrechos vínculos entre los diferentes elementos. Un marco jurídico y normativo con aporte a las bases legales, integración de un sistema de información de bases de datos y fomento a la investigación y desarrollo tecnológico. Asimismo, la participación de todos los sectores, policías de economía y mercados, y el correcto manejo integrado de los residuos sólidos urbanos (Calva-Alejo y Rojas-Caldelas, 2014).

Bajo este argumento, el presente trabajo de investigación se enfocará en el estudio de dos elementos de la gestión integral de residuos sólidos: el manejo de los residuos sólidos desde la normativa, institucionalidad y gobernanza.

3.1. Manejo de los residuos sólidos

El manejo de los residuos sólidos es cuyo proceso implica las diferentes etapas e interacciones de actores responsables de la generación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final (Rondón et al., 2016; Calva-Alejo y Rojas-Caldelas, 2014). En este contexto, la jerarquización del manejo de los residuos sólidos -Diagrama 2- representa una determinante en la necesidad de que se prevea una menor generación de residuos sólidos, se dé un máximo aprovechamiento a los mismos y se reduzca la cantidad que son dispuestos en rellenos sanitarios (Careaga; 1993 Rondón et al., 2016).

Diagrama 2. Jerarquía en el manejo de los residuos sólidos



Fuente: Adaptado de Rondón et al., 2016 en base a Peterson, 2009.

Si bien la educación es factor fundamental en los procesos de prevención, minimización y reutilización de residuos sólidos urbanos, la recolección representa el eje troncal alrededor del cual giran todos los demás servicios (Rondón et al., 2016). Generalmente, la recolección de los residuos sólidos urbanos es responsabilidad de las Municipalidades quienes pueden prestar el servicio de manera directa (Fernández, 2005), o concesionar el servicio a empresas privadas (Verrastro, 2012). Para la recolección conjuntamente la disposición final de los residuos los gobiernos municipales destinan mayor parte de su presupuesto, aproximadamente entre el 60 y 70% del costo total del servicio de destinan a estas actividades (Jaramillo, 2002; OPS, 2005 en Sáez y Urdaneta, 2014).

3.2. Marco Normativo institucional y gobernanza

Planificar el enfoque de la gestión integral de residuos sólidos demanda cambios sustantivos de carácter estructural en lo normativo, otorgando mayores competencias y responsabilidad a los municipios quienes planifican los sistemas de servicio de aseo urbano en las ciudades (Calva-Alejo y Rojas-Caldelas, 2014). Las modificaciones en el marco normativo permiten asociar mayor participación y trabajo conjunto entre los gobiernos nacionales, los municipios y la sociedad civil en la toma de decisiones (Verrastro, 2012). En cuanto el marco normativo pretende establecer competencias y atribuciones de los diferentes niveles de gobierno, el institucional presenta las políticas y acciones concernientes a planes y programas (Calva-Alejo y Rojas-Caldelas, 2014).

La gestión integral de residuos sólidos ha estado vinculada a constantes procesos de transición con avances y retrocesos. Los gobiernos municipales han diseñado y ejecutado planes que van construyendo la institucionalización de los cambios propuestos por la legislación (Verrastro, 2012). Sin embargo, también se pueden observar instancias en las que se obstaculizan la institucionalización de los cambios (Saidón y Verrastro, 2017). Puesto que la gestión de los residuos no solo se concibe desde los estándares ambientales, es relevante considera tanto marco legislativo como las instancias de institucionalización a fin de promover cambios y continuidad en la buena gestión (Verrastro, 2012).

Por otro lado, la gobernanza busca la interacción entre el gobierno y sociedad (Castro et al., 2016). Aquí la clave es la transición hacia un modelo de gestión integral de residuos sólidos de participación ciudadana (Bernache, 2011). Lo cual funda en que la gobernanza en materia de gestión representa una alternativa recomendable, donde la participación ciudadana y el gobierno tome responsabilidad y promuevan mayor eficacia en los proyectos de concientización (Castro et al., 2016).

Las esferas gubernamentales a nivel local deben propiciar un esquema distinto y efectuar la transición de la gestión centralizada hacia la gestión compartida. (Castro et al, 2016). Es deber coadyuvar en la gestión a través de la reasignación de competencias entre los actores (Wright, 1997 en Verrastro, 2012). Para que esto ocurra se requiere voluntad institucional y una ciudadanía consciente y comprometida (Castro et al, 2016).

IV. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para abordar con profundidad el fenómeno urbano de las dinámicas territoriales y conflictos socioespaciales que se gestan durante las prácticas de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables, se requirió comprender el contexto territorial específico en el que se desenvuelven los recolectores de base. Tanto los desplazamientos como las determinantes de su espacialización en la operación de este sector están definitivos a partir de conocimientos, actitudes y prácticas que son asumidos por los individuos. Así como los conflictos socioespaciales que son resultado de las dinámicas que adoptan durante sus prácticas de recolección y comercialización de residuos sólidos reciclables.

Para lo cual, fue determinante la delimitación geográfica del área de estudio para entender las características específicas del territorio donde los recolectores de base desarrollan sus actividades laborales. Esto permitió al investigador estudiar el caso con profundidad logrando un nivel de detalle representativo (Gerring, 2007).

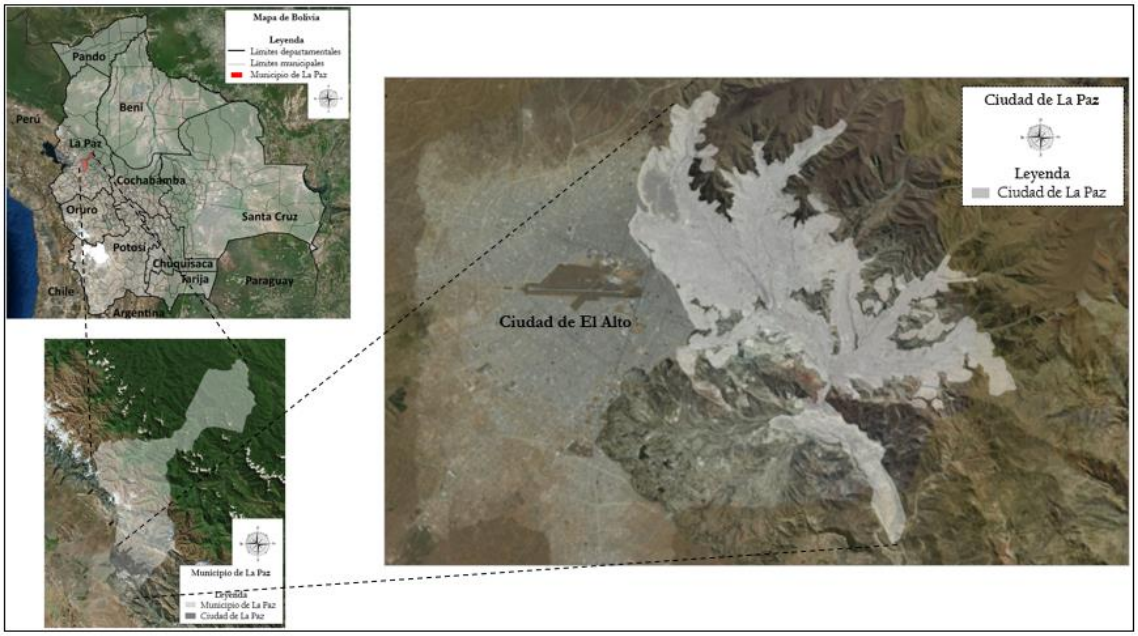
La investigación se situó geográficamente en diferentes zonas dentro del área urbana de la ciudad de La Paz. Estos territorios presentan una morfología urbana organizada con tramas viales definidas y

con acceso a servicios y equipamientos básicos y regulares, necesarios para el desarrollo de la ciudad. Aspectos que para los recolectores de base son determinantes en las formas de espacialización durante su operación. La selección del caso de estudio se dio en función a la experiencia profesional y experiencias académicas adoptadas por el investigador. Esto permitió el dominio de la información, comprensión del correlato de respuestas, discursos y un análisis más profundo. Al tratarse de un fenómeno activo de interés, el caso de estudio posibilitó la comprensión del mismo.

1. Caso de estudio

La Paz juntamente con Cochabamba y Santa Cruz, se constituye en una de las 3 principales ciudades metropolitanas del Estado Plurinacional de Bolivia (Blane, 2006). La ciudad de La Paz se sitúa en un municipio que mantiene el mismo denominativo (La Paz), y cuyo territorio se encuentra conformado por un área rural y un área urbana (figura 1). El área urbana de la ciudad de La Paz tiene una extensión de 8.913,36 hectáreas, a diferencia de 306.359,22 hectáreas que comprenden el área rural del municipio (GAMLP[1], 2015). En la urbe, la temperatura media es de 10,9 °C, y la precipitación promedio anual de 124 mm (BBC Weather, 2017).

Figura 1. Ubicación geográfica de Bolivia, el municipio de La Paz y cuidad de La Paz



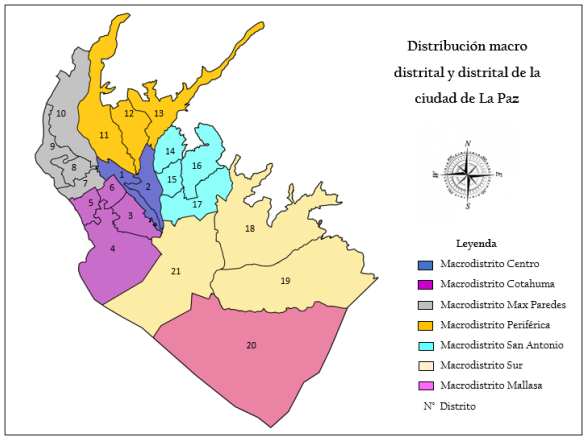
Fuente: Elaboración propia en base de datos de Geobolivia, 2018.

Ubicada al oeste y colindante a la Cordillera de los Andes, la urbe paceña[2] se sitúa en el fondo de un valle, entre los 3.400 y 4.100 m.s.n.m. y contigua a la ciudad de El Alto. El centro de la ciudad de La

[2] Referido a la ciudad de La Paz o a un habitante de la misma ciudad.

Paz está rodeado por barrios que fueron construidos en las laderas periféricas dándole a la ciudad un aspecto de embudo. La mayoría de estos barrios fueron construidos por la emigración campo – ciudad y sin ser tomados en cuenta por los planificadores urbanos del gobierno municipal de La Paz (Nuñez-Villalba, 2015; Perales, 2014). Jurisdiccional y administrativamente, la ciudad de La Paz está constituida por 7 macro distritos y 21 distritos urbanos, dentro de los cuales se conformaron diferentes zonas (figura 2).

Figura 2. Distribución macro distrital y distrital de la ciudad de La Paz

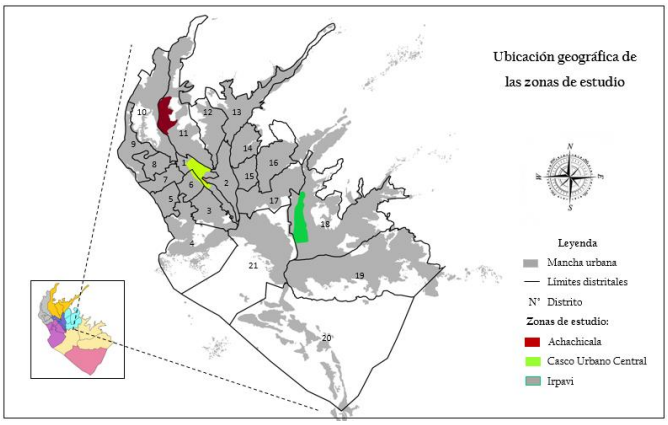


Fuente: Elaboración propia en base de datos de Geobolivia 2018.

La ciudad de La Paz históricamente se ha constituido en un polo de desarrollo a nivel nacional. El hecho de que la sede de gobierno se haya establecido en esta urbe, determinó su acelerado desarrollo. La instalación de instituciones nacionales e internacionales le dieron mayor dinámica social, económica y de constantes influencias socio culturales, transformándose en una ciudad cosmopolita. Si bien, la ciudad en su fundación se comenzó a configurar en el centro de la ciudad, la necesidad de la población por acceder a espacios de vivienda ocasionó que la mancha urbana se expanda inicialmente hacia las laderas este y oeste del centro que se encuentran en alta pendiente. Por otro lado, la necesidad de producir materia para el consumo provocó que las industrias se instalen en orientación norte al centro urbano. De esta manera, la población cuyos ingresos eran elevados, comenzó a dar inicio a la expansión de la ciudad hacia la zona sur.

Considerando que los recolectores de base desarrollan sus actividades laborales informales en el amplio territorio urbano de La Paz, se seleccionó tres zonas de la ciudad para el presente estudio de investigación (figura 3 y 4). Cada una de estas zonas se encuentra ubicada en macro distritos y por ende distritos diferentes, cuyas características de cada zona difiere una de otra. Estas zonas son:

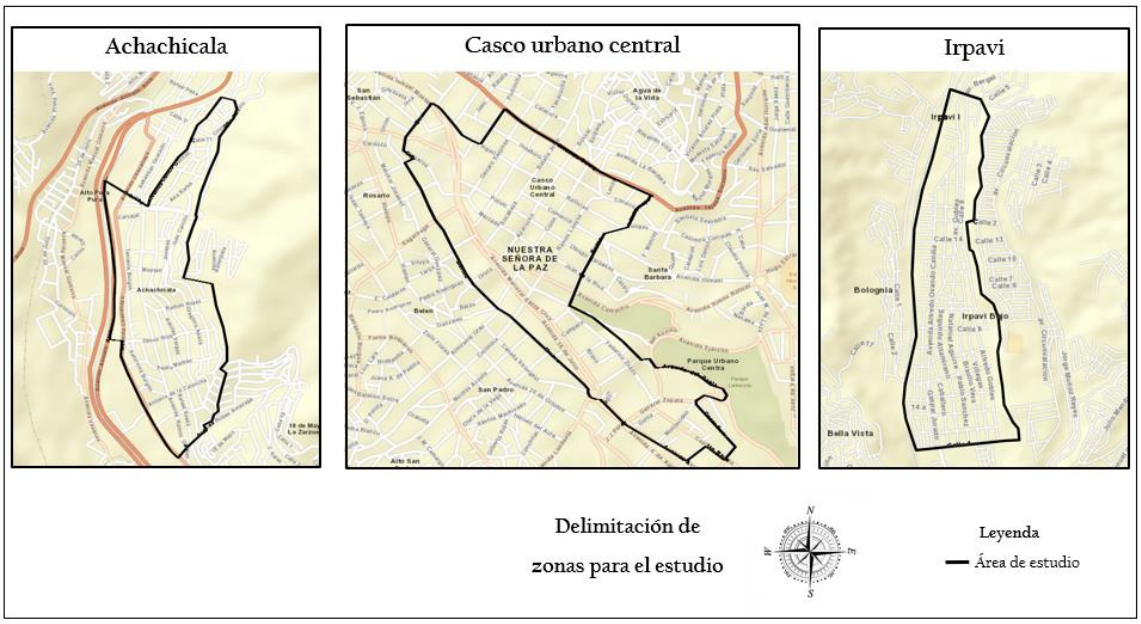
Figura 3. Ubicación geográfica de las zonas de estudio



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Geobolivia 2018.

a) Casco Urbano Central (distrito 1, macro distrito Centro).
b) Achachicala (distrito 11, macro distrito Periférica).
c) Irpavi (Distrito 18, macro distrito Sur)

Figura 4. Delimitación de zonas para el estudio



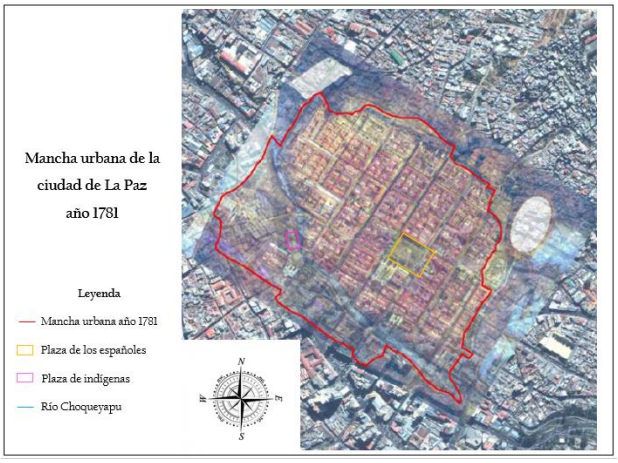
Fuente: Elaboración propia en base de datos de Geobolivia 2018.

Estas zonas fueron seleccionadas en función a sus características, en las que cada territorio presenta dinámicas poblacionales, equipamientos y servicios diferentes. De esta manera, se destacan las principales particularidades culturales, socioeconómicas y ambientales de cada una.

1.1. Casco urbano central

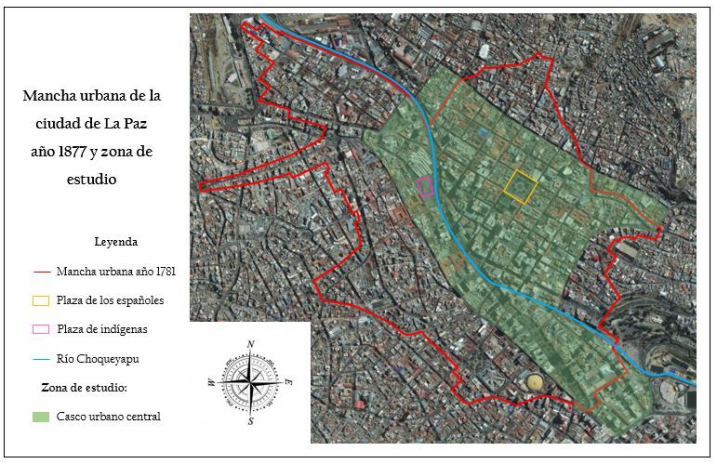
Según Guardia (1971), la ciudad de La Paz se instauró tras su grito libertario en el año 1548, mediante un trazado que siguió un diseño damero definido por la ubicación de 2 plazas en la zona central de la ciudad: la plaza de los españoles y la plaza de los indígenas. Estas plazas se encontraban geográficamente separadas por el río Choqueyapu que funcionaba como una especie de barrera natural a objeto de impedir el paso de la población campesina hacia el sector donde residían los españoles (figura 5 y 6). Dado esto, se instauró el "primer plano urbano de la ciudad". Espacio donde actualmente se constituye el casco urbano central de la ciudad, y que a través del tiempo ha presentado modificaciones en relación al espacio físico construido que fueron determinantes para el desarrollo de la ciudad.

Figura 5. Mancha urbana de la ciudad de La Paz 1781



Fuente: Elaboración propia, 2018 adaptado de GAMLP, 2015

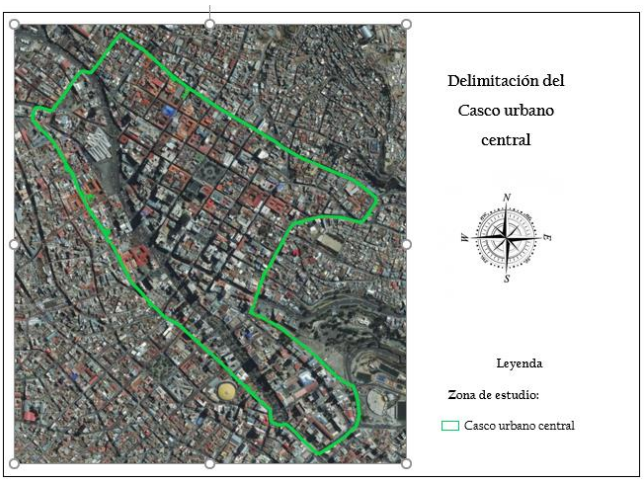
Figura 6. Mancha urbana de la ciudad de La Paz 1877 y zona de estudio



Fuente: Elaboración propia en base a datos Geobolivia, 2018

Tuvieron que pasar 400 años, para que en el año 1948 se realice la canalización y embovedado del rio Choqueyapu, que daría lugar a la inauguración de la principal avenida del centro de la ciudad de La Paz y daría otro panorama a la estructura vial del Casco urbano central y por ende mayores dinámicas territoriales de integración socioeconómicas y culturales.

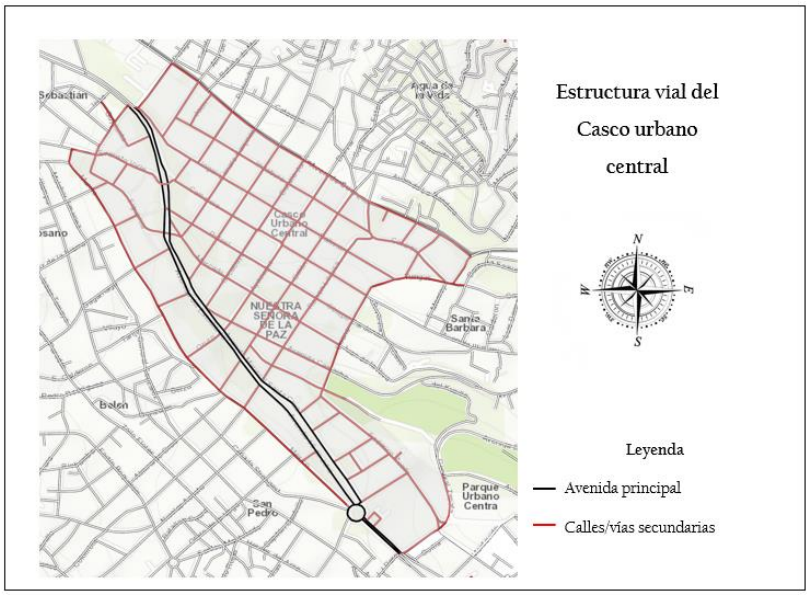
Figura 7. Delimitación de la zona para el estudio - Casco urbano central



Fuente: Elaboración propia en base a datos ARCGIS Basemap, 2018

La zona para el estudio de 83,5 hectáreas aproximadamente (figura 7) cuenta con un sistema de saneamiento y alumbrado público eficiente. La estructura vial del caso urbano central se encuentra bien definida (figura 8), presenta una avenida principal de 3 carriles por lado -Av. Mariscal Santa Cruz- construida sobre el río Choqueyapu y que se constituye en el principal articulador entre la zona norte y sur de la ciudad de La Paz. Por otro lado, las calles de dos carriles adyacentes a la principal que van de este a oeste presentan pendientes de aproximadamente entre los 10 – 40 grados. Tanto las calles como la avenida que estructuran la red vial del casco urbano central se encuentran asfaltadas, con señalización y semaforización, lo que permite ordenar el tráfico vehicular a pesar de la aun ausente educación vial por parte de la población.

Figura 8. Estructura vial - Casco urbano central

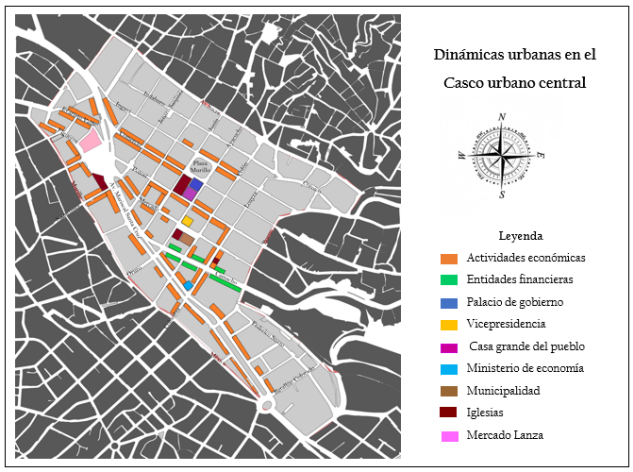


Fuente: Elaboración propia en base a datos ARCGIS Basemap, 2018

La infraestructura en el caso urbano central ha sido influenciada por el arte colonialista, que dio lugar al uso del adobe como principal material para la construcción, acompañado de iglesias construidas con piedra, constituyéndose este sector de la ciudad con el mayor porcentaje de edificaciones patrimoniales. Sin embargo, los procesos de globalización encadenaron al centro de la ciudad al desarrollo de nuevos edificios con el uso de ladrillo y vidrio, entremezclando lo moderno con lo patrimonial. Muchas de las edificaciones principalmente patrimoniales que inicialmente fueron previstas para su uso como vivienda, actualmente son de uso institucional. Entre las principales infraestructuras patrimoniales que se encuentran en el caso urbano central están: el palacio de gobierno, el parlamento, la vicepresidencia, la municipalidad, la catedral basílica Nuestra Señora de La Paz, la basílica de San Francisco, entre otros; y entre las principales infraestructuras modernas se destaca: la casa grande del pueblo, el banco central de Bolivia, ministerio de economía y finanza pública, mercado lanza, etc. (figura 9).

Al ser la ciudad de La Paz la sede de gobierno dio lugar a que distintas instituciones nacionales e internacionales de carácter público y privado establezcan sus departamentos en esta urbe, principalmente en el Casco urbano central. Situación que genera que esta zona sea la principal de la ciudad y donde se presenta mayor flujo poblacional durante el día y altas horas de la noche, puesto que tanto funcionarios como población residente y visitante realizan sus actividades rutinarias en inmediaciones del Casco urbano central. Por otra parte, este gran flujo poblacional ocasionó una oportunidad para el establecimiento de más de un centenar de diferentes actividades económica, que se ubicaron a lo largo de las diferentes calles y avenida del casco urbano central (figura 9).

Figura 9. Localización y distribución de actividades, instituciones y principales elementos del territorio del Casco urbano central



Fuente: Elaboración propia en base a datos ARCGIS Basemap, 2018

A pesar de que el Casco urbano central se constituye en un territorio de servicios, durante el transcurso del tiempo permanecieron algunas viviendas y se construyeron otras edificaciones de uso habitacional. Dando lugar que esta área también acumule una importante población residente con una densidad poblacional de entre los 10.341 y 19.299 Hab/Km^2 (GAMLP, 2016). En relación a otras zonas urbanas de la ciudad de La Paz, el Casco urbano central es un territorio catalogado en el marco de una estratificación socio económico media. De acuerdo a datos del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (2013), en el casco urbano central la incidencia de pobreza es de 23% a 22%.

1.2. Achachicala

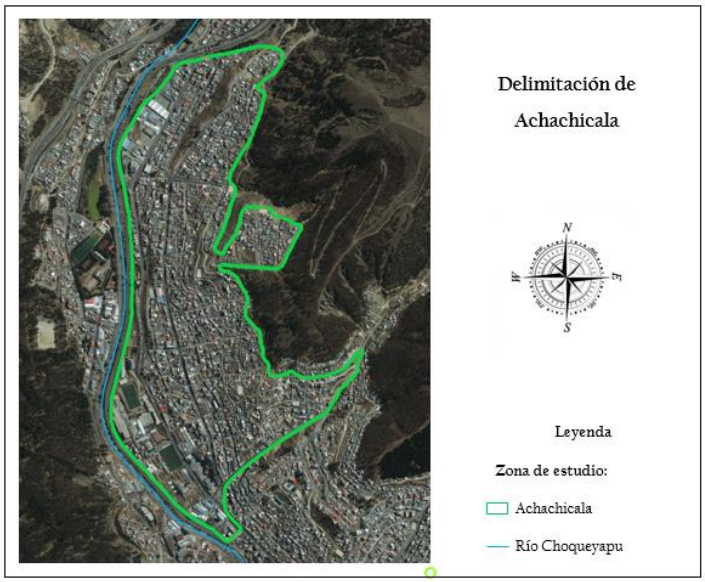
La actividad industrial en la ciudad de La Paz inicia a partir del año 1925 gracias a la inversión de capitales nacionales y extranjeros, instalando diferentes fábricas textiles, de alimentos, bebidas, algodón, cemento, entre otras. (Guardia, 1971; CNI, 1981). Estas se establecieron en la zona norte y noroeste de la ciudad. Por tanto, Achachicala que se ubica en dirección norte del Casco urbano central, es el resultado del emplazamiento de industrias. Sin embargo, los primeros asentamientos humanos de uso residencial en esta zona inician a partir de la década de 1950, y que ya para la década de 1970 se encontraría completamente urbanizada.

Achachicala es una tradicional zona paceña que en su tiempo albergó a las principales factorías del país y que hoy, es más residencial y familiar (Anónimo, 2011). La crisis económica y los cambios tecnológicos y de hábitos de consumo ocasionaron que, entre los años 1980 y 1990, la mayoría de las históricas industrias cerraran sus puertas (Medrano, 2012). Muchas de las grandes infraestructuras

que fueron de las industrias hoy se convirtieron en depósitos comerciales de diferentes empresas, no en tanto, aún quedan industrias que continúan desarrollando sus actividades en el sector.

Geográficamente es una de las zonas que se encuentra en la cabecera de la ciudad de La Paz y al oeste limita con el río Choqueyapu que fluye de norte a sur y aguas abajo llega al Casco urbano central (figura 10). Esta ubicación motivó a los empresarios a que establezcan industrias en esta zona de la ciudad a objeto de contar con provisionamiento de agua directo de los deshielos cordilleranos.

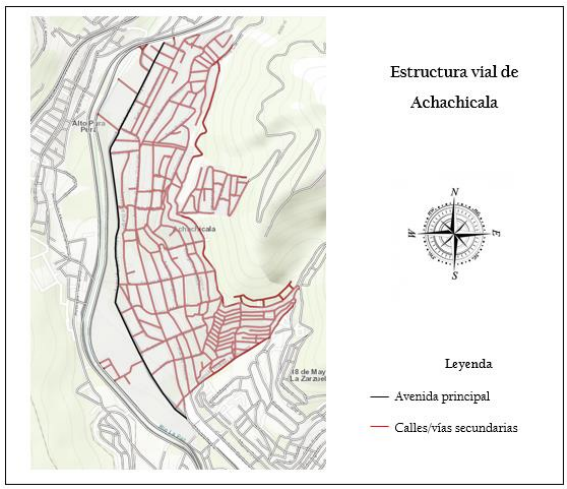
Figura 10. Delimitación de la zona para el estudio - Achachicala



Fuente: Elaboración propia en base a datos ARCGIS Basemap, 2018

Transcurridos los años, la zona de Achachicala con una extensión aproximada de 90 hectáreas se desarrolló conforme a las necesidades de los habitantes se hacían presentes. Actualmente el sector cuenta con un sistema de saneamiento y alumbrado que satisface las necesidades básicas en la zona. La red vial se encuentra definida (figura 11) puesto que presenta una avenida principal (Av. Chacaltaya) asfaltada que mantiene un trazo de norte a sur, que divide la zona en dos sectores, hacia el oeste de la misma se ubican las industrias y hacia el este el sector residencial. Paralelamente y adyacentemente, se encuentran otras vías menores que presentan características difusas, algunas de ellas todavía empedradas o de tierra. Gran parte de las viviendas se instauraron a lo largo del sector este del barrio, cuya característica principal es la topografía, ya que los asentamientos se instalaron sobre un cerro, por tanto, el sector residencial de oeste a este presenta una pendiente de hasta 45 y 50 grados, lo que dificulta el acceso a las partes altas de la zona.

Figura 11. Estructura vial - Achachicala

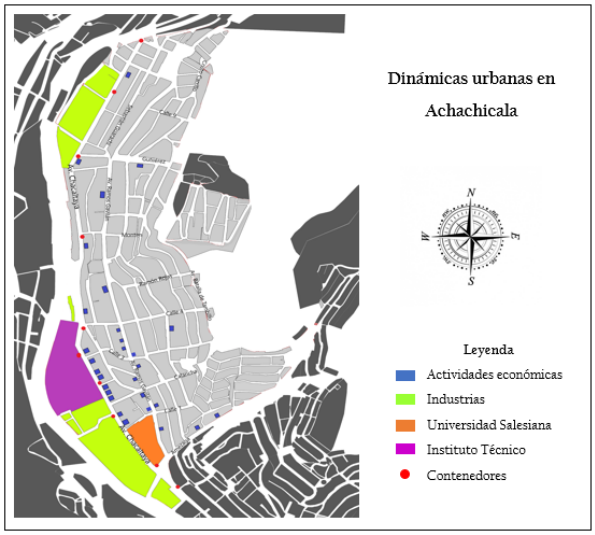


Fuente: Elaboración propia en base a datos ARCGIS Basemap, 2018

El progreso de la zona también se reflejó en sus inmuebles, que antes eran rústicos y de adobe, pero tiempo después aparecieron nuevos edificios de ladrillo (Anónimo, 2012). Situación similar que se suscitó durante la instalación de nuevas y remodelación de antiguas industrias. Sin embargo, no deja de llamar la atención las grandes infraestructuras de las industrias que fueron abandonadas y que hoy operan como otras actividades. Hoy actualmente quedan entre las más grandes dos industrias de curtiembre, una papelera, una de alimentos y el matadero municipal.

La zona de Achachicala no se caracteriza por tener muchas actividades económicas, cuenta con actividades a pequeña escala y dispersas, muchas de ellas son tiendas de barrio, uno que otro servicio automotriz, eléctrico o de metal mecánica, entre otros. Estos se ubican sobre la avenida principal de la zona. Sin embargo, en Achachicala también sobre la avenida principal se encuentra una universidad privada (Salesiana) y sobre todo la escuela técnica más grande de la ciudad (Pedro Domingo Murillo), lo que genera que sobre esta vía se genere una mayor dinámica social y económica (figura 12).

Figura 12. Localización y distribución de actividades, instituciones y elementos principales en el territorio de Achachicala



Fuente: Elaboración propia en base a datos ARCGIS Basemap, 2018

Inicialmente la población que se asentó en la zona de Achachicala era de escasos recursos, pertenecían al sector obrero de las mismas industrias. Esto dio lugar a que no se considerase las condiciones del terreno, estableciéndose sobre un cerro y en lugares de alta pendiente permitiendo que exista un hacinamiento moderado de viviendas. La densidad poblacional en Achachicala es media respecto a otras zonas de la ciudad, entre los 4.329 y 10.340 Hab/Km², y la incidencia de pobreza es de entre 38% a 47%, que se encuentra entre los rangos elevados de la ciudad. Es decir, esta zona aún acumula una importante población de escasos recursos. Acompañado a esto, al ser Achachicala una zona industrial, siempre se ha relacionado a la contaminación como un factor determinante en este territorio.

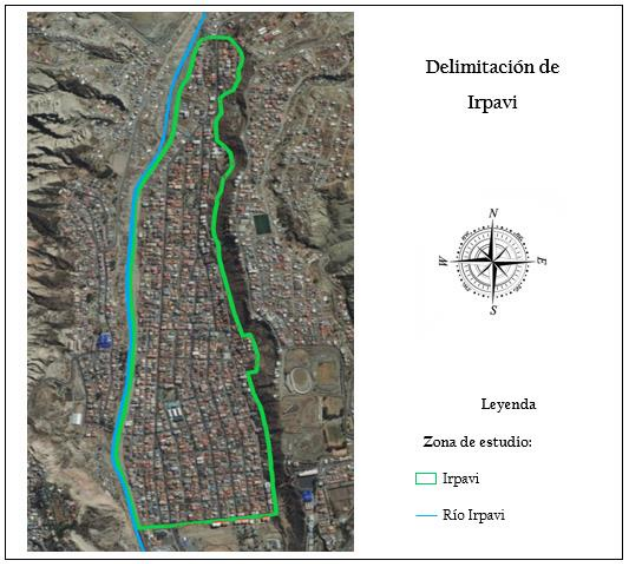
1.3. Zona de Irpavi

La zona de Irpavi se ubica en dirección sur este de la ciudad de La Paz, nace en el año 1939 a raíz de la instauración de un nuevo Colegio Militar en esta zona. Pero, no fue sino hasta la década de 1970 cuando se consumaba la mayor crisis e inestabilidad política y golpes de estado en Bolivia que la zona de Irpavi comenzaría a urbanizarse. Esta urbanización surgiría a partir de la dotación de propiedades en favor de oficiales de altos mandos militares, dando lugar inicialmente a una zona residencial para oficiales del ejército. Sin embargo, el crecimiento demográfico en la urbe paceña y las condiciones climatológicas de esta zona, cuyas características son levemente mejores al centro y norte de la ciudad atraería el interés de población de estrato socio económico alto que poco a poco accedería a una propiedad en este sector.

La diferencia climatológica se gesta dado que esta zona de la ciudad se encuentra a una altura aproximada de 3.300 m.s.n.m. a diferencia del casco urbano central que se encuentra a los 3.600 y Achachicala 3.800 m.s.n.m. aproximadamente. Al encontrarse Irpavi a una menor altura de entre los 300 y 500 metros a diferencia de las otras zonas, esto le otorga a la zona un clima un poco más cálido que puede variar en 1 o 2 °C.

Irpavi, por tanto se ha convertido en una zona estrictamente residencial en la que habita una población de estrato socioeconómico alto en relación a otras zonas de la ciudad. La densidad poblacional es baja, oscila entre las 214 y 4.325 Hab./Km² y la incidencia de pobreza es la más baja en la ciudad, entre el 21% y 22% (GAMLP, 2017). Las viviendas cuentan con un espacio como jardines y en algunas viviendas se puede encontrar hasta piscina.

Figura 13. Delimitación de la zona para el estudio - Irpavi

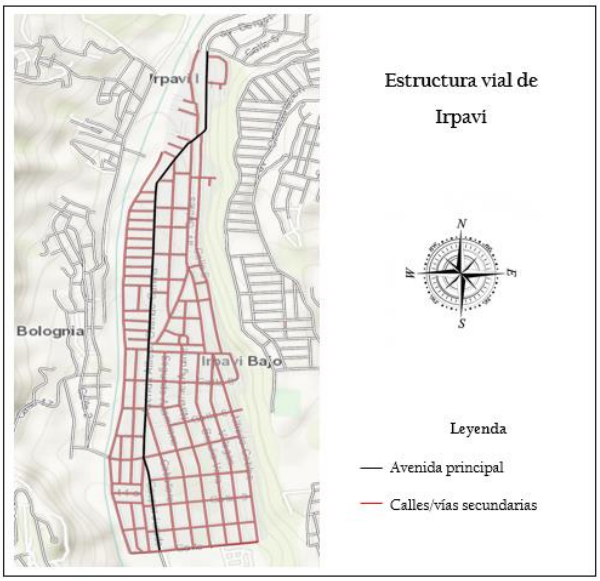


Fuente: Elaboración propia en base a datos ARCGIS Basemap, 2018

La zona con un área aproximada de 109 hectáreas cuenta con un sistema de saneamiento y alumbrado público adecuado y no presenta ninguna falla encontrándose bien distribuido. Esta zona al este se encuentra limitado en su crecimiento por el río Irpavi que fluye de norte a sur, y al oeste existe una barrera natural como lo es un cerro con una pendiente de aproximadamente 70 grados (figura 13). Hacia el norte se encuentran recientes asentamientos humanos que van dando forma a nuevas zonas en la ciudad y hacia el sur se encuentra el Colegio Militar, un centro comercial mall y una universidad (figura 15), pero sobre todo representa el acceso directo hacia esta zona desde la avenida principal de la ciudad que desciende desde el Casco urbano central.

En cuanto a la red vial, Irpavi cuenta con una avenida principal que se orientan de norte a sur, misma que se encuentra asfaltada al igual que otras vías secundarias que mantienen un flujo vehicular constante, quedando empedradas aquellas rutas que no son usualmente transitadas (figura 14).

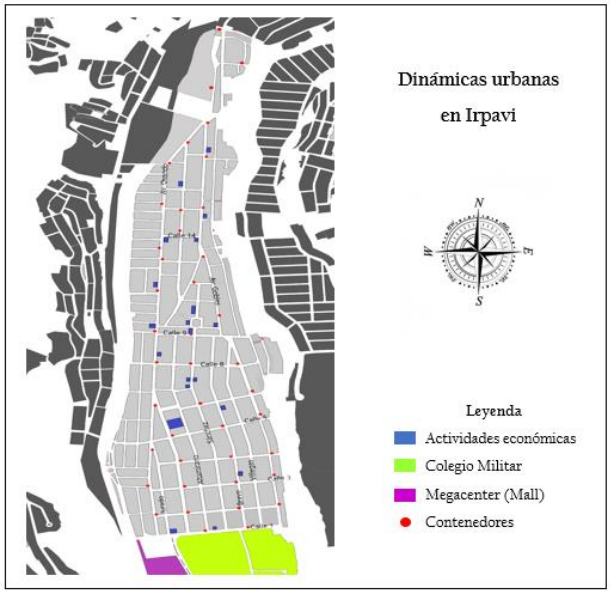
Figura 14. Estructura vial - Irpavi



Fuente: Elaboración propia en base a datos ARCGIS Basemap, 2018

La construcción de las viviendas inicialmente fue de adobe, pero con el tiempo fueron remodeladas y reconstruidas con ladrillo al igual que las nuevas viviendas. En la zona se inició con la construcción de edificios, sin embargo, son muy pocos y estos no sobrepasan los 5 pisos de altura. Son viviendas familiares de uno, dos hasta tres pisos. Esta zona no grandes cantidades e actividades económicas, la mayoría son pequeñas tiendas de barrio y se fueron estableciendo algunos restaurants en una de las vías (figura 15).

Figura 15. Localización y distribución de actividades instituciones y elementos principales en el territorio de Irpavi



Fuente: Elaboración propia en base a datos ARCGIS Basemap, 2018

2. Enfoque de estudio

La investigación presentó un carácter de aproximación cualitativo y a su vez exploratorio-descriptivo dado que se conoce poco el fenómeno a estudiar en la ciudad de La Paz. Al ser cualitativo, permitió establecer un acercamiento crítico al fenómeno de estudio. La dificultad de estudiar a los sujetos abarcando el amplio y total territorio de la ciudad de La Paz, estuvo condicionado a diferentes variables que hubiesen imposibilitado el desarrollo del presente estudio en el marco del tiempo establecido. El realizar un trabajo de investigación de estas características en la toda la mancha urbana de la ciudad estaría ajustado a argumentos racionales como el tiempo y recursos necesarios que se requerirían para realizar las indagaciones correspondientes en base a entrevistas. Ante este panorama, fue determinante para el investigador, seleccionar y delimitar las tres zonas urbanas de La Paz para el estudio, a pesar de que es importante mencionar que la presencia de los recolectores de base se hace visible en el cotidiano vivir de toda la urbe paceña.

3. Sistematización de fuentes primarias

Puesto que las formas de espacialización definidas por las dinámicas territoriales y conflictos socioespaciales que asumen y enfrentan respectivamente los recolectores de base durante la recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables en zonas urbana de La Paz no ha sido ampliamente documentado, y el material correspondiente a fuentes secundarias es escaso.

Como primera aproximación al caso de estudio se realizó una revisión de documentos académicos relacionados (libros, tesis, artículos e informes), archivos periodísticos e históricos que permitieron entender el fenómeno. Posteriormente la investigación se fundamentó sobre fuentes primarias como las entrevistas semiestructuradas acompañadas de cartografía y observación participativa, y revisión de instrumentos normativos e institucionales, necesarios para la etapa de análisis.

4. Acceso al campo

La figura del investigador se construyó a partir de la primera visita a terreno mediante la técnica de observación directa, indagando e identificando a informantes clave con el objetivo de dar con la ubicación y horarios de operación de los recolectores de base en las zonas definidas para el estudio. Estos informantes claves estuvieron constituidos por personal municipal del servicio de aseo urbano cuyo oficio es barrer las vías públicas y por otro lado conductores de camiones recolectores de residuos, asimismo se constituyeron como informantes claves los vecinos, personal de guardia, comerciantes u otro individuo que resida o realice una labor diaria en las calles de las zonas de estudio. Una vez identificados los primeros recolectores de base y una vez entrevistados, se aplicó una técnica aproximación a otros sujetos de estudio conocida como 'bola de nieve', cuya finalidad fue de identificar a otros recolectores.

Considerando que esta labor de indagación implicó familiarizarse con el ambiente y espacio, localizar a los informantes y obtener confianza (Vargas, 2012), durante el mes de agosto y septiembre se realizó una aproximación de carácter exploratorio al territorio y sujetos apoyado en actores clave que permitieron dar cuenta de los tiempos y ubicación de operación de los recolectores de base en la zona del Casco urbano central, Achachicala e Irpavi. En cuanto al desarrollo de las entrevistas semiestructurada acompañada de cartografía participativa se realizaron durante la segunda quincena del mes de octubre.

5. Recolección de información

Mediante la técnica de la observación participativa, se realizó un primer acercamiento hacia los sujetos de estudio. La técnica participativa que de acuerdo a Taylor y Bodgan (1992) se define como una 'investigación que involucra la interacción social entre el investigador y los informantes´, lo que implicó la necesidad de acceder al sujeto de estudio en muchos casos durante el tiempo que se encontraba desarrollando su trabajo. Esto indujo en la necesidad de 'participar, tomando parte en actividades que realizan los miembros de la población en estudio' (Guber, 2005). De esta manera, se tuvo contacto con los sujetos de estudio y se dio curso a la investigación mediante el uso del instrumento como lo es la entrevista semiestructura acompañada de cartografía participativa.

Mediante la entrevista semiestructurada, que permitió adaptarse a los sujetos con la posibilidad de motivar al interlocutor para aclarar términos (Bravo, et. al. 2013) y, la cartografía participativa que permitió trazar el desplazamiento a partir de la elaboración de rutas e identificación de zonas conflictivas en mapas, representado el espacio geográfico con distintas visiones y relaciones que perciben de él los sujetos de estudio (Azócar-Fernández, 2017). Se buscó reconocer la experiencia del entrevistado al trabajo realizado tanto territorial como de relación con su entorno social.

Se pretendió dirigir la conversación de la entrevista en función a una pauta y dando lugar al interés del entrevistado a objeto de recabar mayor información útil para la investigación. Se utilizó la técnica semiestructurada que presenta en su formato Ayres (2008) por la flexibilidad de la misma. Se elaboró una pauta con preguntas (Anexo A) acompañada por un plano para cada zona, que permitió al sujeto de manera participativa describir, y representar su dinámica sobre el territorio, así como los conflictos socioespaciales que enfrentan.

Finalmente, en concordancia con los objetivos de la investigación, a través de la entrevista semiestructurada se indagó respecto a la percepción que poseen los sujetos de estudio respecto a la institucionalidad vigente en la materia.

Asimismo, se elaboró un documento de consentimiento informado (Anexo B), que garantizó el uso exclusivo y anónimo de los testimonios con fines académicos. Considerando los aspectos éticos del trabajo investigativo, previo al inicio de cada entrevista los participantes debieron firmar dicho documento.

Para la selección de sujetos a ser entrevistados, se utilizó los siguientes criterios:

a) *Recolectores de base:* personas dedicadas a la recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables en zonas urbanas de La Paz, cuya labor es realizada de manera independientes al servicio de aseo urbano, y es llevada a cabo en calles y/o avenidas de la ciudad.
b) *Muestra:* en cada zona de estudio: a) Casco urbano central, b) Achachicala y c) Irpavi, se seleccionó y entrevistó a 6 recolectores de base.

   Número definido en función a la 'suficiencia de la muestra' (Vásquez, et al. 2006) que fue cuando se asumió que la información alcanzó la saturación, es decir cuando las informaciones se repetían, eran redundantes y no aportaban aspectos nuevos a la investigación.
c) *Experiencia:* los recolectores de base seleccionados y entrevistados fueron personas quienes mantienen una labor constante de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables en las zonas de estudio durante un período continuo hasta la fecha, de 10 o más años.

Determinación adoptada debido a que los recolectores de base en la ciudad de La Paz no conforman alguna organización o asociación, es decir no se presentan líder o líderes en las zonas de estudio. Por otro lado, en una primera aproximación con los sujetos de estudio, se pretendió llevar adelante la investigación mediante la técnica de 'grupos focal'. Sin embargo, al ser un grupo laboral informal, vulnerable y desconfiado, en ninguna zona accedieron a aceptar dicha propuesta.

Respecto a los documentos de interés como ser instrumentos de planificación, normativos, institucionales u otros, se realizó una búsqueda digital y a su vez, se solicitó al gobierno nacional como al municipal su acceso y facilitación de los mismos.

6. Preguntas relevantes de la investigación

La pauta de la entrevista semiestructurada (Anexo A) fue desarrollada en función a los objetivos específicos y el marco teórico, estos permitieron alinear las entrevistas entorno a los siguientes temas:

- Aspectos que determinan las formas de especialización como los flujos, características del desplazamiento y a la percepción respecto a las dinámicas sobre el territorio que ejercen los recolectores durante las actividades de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables.

- Relaciones y desafíos sociales en el espacio que enfrentan los recolectores de base en función al desempeño de su labor y dinámicas de espacialización.

- Percepción que poseen los recolectores de base respecto a la normativa, regulaciones,

Para las entrevistas semiestructuradas y cartografía participativa, desarrollada mediante una pauta de preguntas y un plano, también se dispuso de un cuaderno de campo, lapicero, una grabadora y el uso del dispositivo móvil para georreferenciar los puntos definidos donde se desarrollaron las indagaciones.

A través del siguiente cuadro 1, se evidencia la analogía objeto de estudio y estrategia metodológica a seguir:

Cuadro 1. Analogía objeto de estudio y estrategia metodológica

Objetivo Específico	Objeto de estudio	Técnica de recopilación de información	Tópico
1	Recolectores de base	Observación participativa Entrevista semiestructurada Cartografía participativa	Dinámicas territoriales (formas de espacialización).
2	Recolectores de base	Entrevista semiestructurada Cartografía participativa	Conflictos socioespaciales
3	Institucionalidad	Entrevista semiestructurada	Percepción de los recolectores de base respecto a la institucionalidad
		Revisión bibliográfica y documentos normativos	Alcances vigentes

Fuente: Elaboración propia, 2018

7. Técnicas de análisis

Inicialmente, dando curso al ejercicio de filtro de información se efectuó la transcripción del audio de las entrevistas realizadas. En ese momento se constató la información necesaria que logró dar respuesta a los objetivos específicos planteados. Se trascribió los relatos corrigiendo la coherencia del contenido sin alterar la autenticidad y veracidad de los testimonios.

Posteriormente, la información obtenida manualmente adjunto al registro de notas en campo fueron analizados en el software Atlas.ti. De acuerdo a la codificación obtenida se realizó la estructuración de los hallazgos y conclusiones. Por otro lado, los mapas elaborados a través de la cartografía participativa fueron plasmados en el software Acrgis, de esta manera se los analizó para constatar la información necesaria y relevante. De este modo se buscó contrastar los hallazgos suscitados en las entrevistas, a fin de llegar a las conclusiones del objeto de la investigación.

En cuanto al análisis de la institucionalidad, se realizará mediante la revisión de bibliográfica y documentos normativos vigentes.

V. ANTECEDENTES DEL CONTEXTO

Para comprender las particularidades del fenómeno de estudio, y debido que los residuos sólidos reciclables son los recursos de interés que dan lugar para que se presenten dinámicas territoriales en los recolectores de base, es importante comprender cual es la composición actual de residuos sólidos que son generados en la ciudad de La Paz, y por otro lado, comprender la importancia de su trabajo en relación al estado actual de reciclaje (es decir la cantidad de residuos que recolectan) en la ciudad. Debido que este trabajo se basa en la recolección de material reciclable es pertinente evidenciar como se caracteriza el área urbana en función a las metodologías empleadas por el servicio de aseo urbano. Finalmente, no se puede dejar de lado comprender el territorio sin visualizar como se distribuyen

localmente en el espacio los compradores de residuos sólidos reciclables, que juegan un rol en los procesos de comercialización.

1. Generación, composición y reciclaje de residuos sólidos en la ciudad de La Paz

La generación de residuos sólidos actual en el municipio de La Paz es de 550 Tn. diarias aproximadamente. De la cual la potencial cantidad de residuos sólidos pasibles a ser recuperados representan el 80%, 60% mediante mecanismos de compostaje (residuos orgánicos) y 20% a través de procesos del reciclaje (residuos inorgánicos). La diferencia del 20% de los residuos sólidos generados son considerado como residuos no aprovechables (residuos patógenos, sanitarios, entre otros).

Del total de residuos sólidos que se generan a diario, la composición y utilidad posible de los residuos sólidos se representa en el siguiente (cuadro 2):

Cuadro 2. Composición de los residuos sólidos y la post utilidad posible

Tipo de residuo generado	Toneladas/día	Porcentaje	Utilidad posible
Residuos alimenticios	324,23	58,95%	Elaboración de compost
Residuos de jardín	12,16	2,21%	Elaboración de compost
Plásticos	45,71	8,31%	Venta para reciclaje
Papeles	24,80	4,51%	Venta para reciclaje
Vidrios	18,59	3,38%	Venta para reciclaje
Cartones	9,02	1,64%	Venta para reciclaje
Huesos	14,46	2,63%	Venta para reciclaje
Textiles	6,87	1,25%	Ninguna
Residuos sanitarios	57,36	10,43%	Ninguna
Residuos patógenos	22,99	4,18%	Ninguna
Otros	13,81	2,51%	Ninguna
Total de residuos sólidos	**550**	**100%**	**-**

Fuente: Adaptado de LIDEMA, 2009 en Otero, 2015

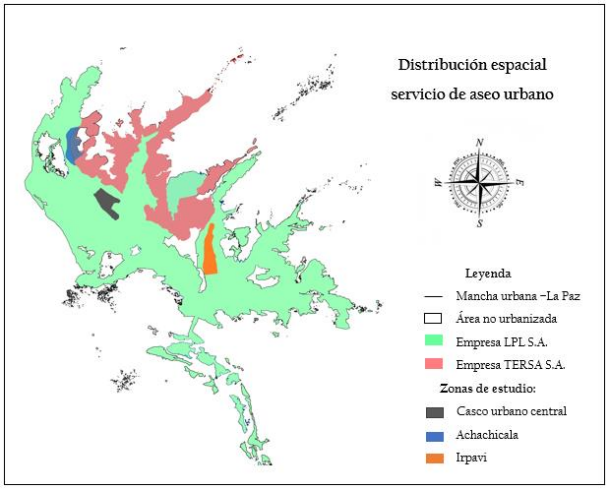
Se estima que los recolectores de base, en el municipio acopian 22 Tn./día de residuos sólidos reciclables, equivalentes al 4% del total de residuos generados y al 12% respecto al total de residuos sólidos reciclables que se pueden recuperar dirimente en la ciudad de La Paz (MMAyA, 2011). Por otro lado, el gobierno municipal de manera formal recolecta y recicla solamente 2,16 Tn./día (Quintanilla, 2015). Una cantidad de casi 90,1% más de residuos sólidos reciclables son acopiados por el sector informal, en relación con el sector formal.

Según datos, la proporción de residuos reciclados actualmente son las botellas PET en 14,63%, periódicos y revistas en 10,92%, el polietileno de baja densidad en 9,77%, el polietileno de alta densidad en 8,75% y papel blanco en un 8,44%. (MMAyA, 2011).

2. Servicio de aseo urbano en la ciudad de La Paz

La recolección formal de residuos sólidos urbanos, técnicamente expresado como 'servicio de aseo urbano' en la ciudad de La Paz, en la actualidad es concesionado a dos empresas privadas. La empresa de Tratamiento de Residuos Sólidos y Servicios Ambientales (TERSA S.A) que trabaja desde agosto de 2015 en un contrato por 10 años y opera en la ladera este de la ciudad de La Paz y que tiene una cobertura de servicio de un aproximado de 15% del total del territorio. Por otro lado, la empresa La Paz Limpia (LPL S.A.) cuya operación inició en noviembre de 2016 con un contrato de 20 años, desarrolla sus actividades en el restante 85% de la ciudad (Otero, 2015; Chuquimia, 2016; Jofré, 2015) (Figura 16). El servicio está cubierto a través de una tasa de aseo urbano, que se cobra al ciudadano adjunta al servicio de electricidad. Sin embargo, el aporte ciudadano es bajo y no cubre el 100% del costo de servicios, teniendo el gobierno municipal que subvencionarlos en más del 50%. (GAMLP[2], 2015).

Figura 16. Distribución espacial del servicio concesionado de aseo urbano en la ciudad de La Paz



Fuente: Adaptado en base a datos GAMLP, 2017 y Geobolivia, 2018

De acuerdo a la figura 16 el servicio de aseo urbano tanto el Casco urbano central como Irpavi son responsabilidad de la empresa LPL S.A., mientras que en Achachicala la Av. principal realiza la tarea la empresa LPL S.A, y en el resto de la zona la empresa TERSA S.A.

Los servicios generales que prestan ambas empresas son similares, sin embargo, el método de recolección varía dependiendo la zona de la ciudad (cuadro 3). La empresa TERSA S.A. realiza el servicio de aseo urbano en el total de su territorio concesionado mediante el método de recolección puerta a puerta o esquina a esquina. Lo que implica que la población deja sus residuos sobre las calzadas, de donde el servicio recoge los residuos. Por otro lado, la empresa LPL S.A. en más del 90% del territorio emplea el método de recolección por contenedores (capacidad de 3,2 m^3), que son

empelados en las esquinas aproximadamente cada 200 m., y donde la población dispone sus residuos sólidos para que el servicio pueda realizar su tarea. Sin embargo, debido a que el Casco urbano central presenta una dinámica urbana con concentración de tráfico vehicular y personas, la misma empresa realiza el servicio en esta zona mediante el método de esquina a esquina, o puerta a puerta.

Cuadro 3. Características generales del Servicio de aseo urbano en la ciudad de La Paz

Empresa	Servicios generales	Método de recolección
Empresa TERSA S.A.	Barrido de calles y/o vías. Recolección de residuos sólidos. Transporte de residuos sólidos.	Puerta a puerta o esquina a esquina.
Empresa LPL S.A.	Barrido de calles y/o vías. Recolección de residuos sólidos. Transporte de residuos sólidos.	En el Casco Urbano Central puerta a puerta o esquina a esquina.
		En el resto del territorio por contenedores

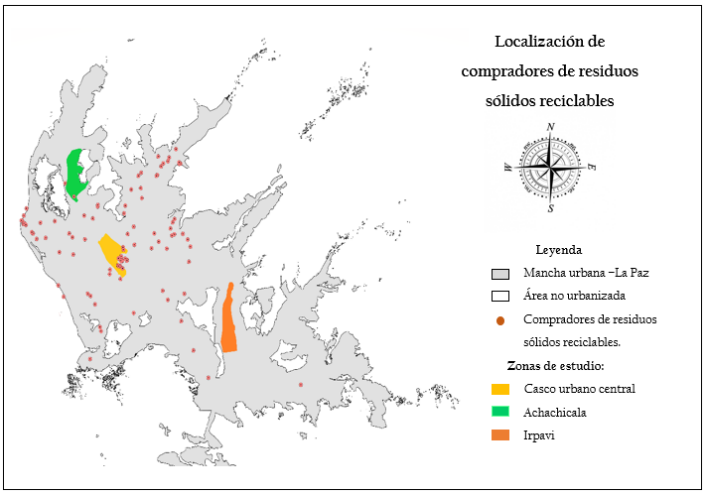
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Frente a la continua operación y la posición de independencia de los recolectores de base, así como un servicio municipal de aseo urbano concesionado a empresas privadas, se han distanciado los vínculos de la formalidad e informalidad para cohesionar un trabajo que permita efectivizar recursos, mejorar la gestión de los residuos sólidos y la calidad de vida de los recolectores de base.

3. Compradores de residuos sólidos recuperados

Los compradores de residuos sólidos reciclables en la ciudad de La Paz, sin duda son actores fundamentales de la cadena de reciclaje que se gesta en la ciudad. En algunos casos operan como intermediarios entre la empresa recicladora y el recolector de base, o en otros casos se constituyen en la misma empresa recicladora quien compra directamente los residuos sólidos a los recuperadores de base. Estos compradores en su mayoría se establecen en locales precarios y se ubican en diferentes puntos de la ciudad (figura 17).

Figura 17. Localización de compradores de residuos sólidos reciclables en la ciudad de La Paz



Fuente: Adaptado en base a datos Geobolivia, 2018

De acuerdo a la presente investigación, la importancia del conocer el destino final -comercialización- de los residuos sólidos reciclables que son acopiados por los recolectores de base es un aspecto fundamental en el análisis de sus dinámicas operativas. Si bien se evidencia una cantidad de puntos de mercados para estos materiales, en la zona del Caso urbano central, se pueden encontrar alrededor de 4 de estas actividades, pero otro número representativo en calles aledañas (10 aproximadamente). En cuanto a la zona de Achachicala se encuentra una sola actividad que se dedica a este rubro, mientras que a diferencia en la zona de Irpavi se encuentra ninguna.

VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS

A continuación, en el presente capítulo se describen y analizan a detalle las formas y determinantes de espacialización, así como los conflictos sociales que se gestan durante las actividades de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables en el área urbana de La Paz, posteriormente se analiza la percepción que los recolectores de base tienen respecto a la institucionalidad y, por otro lado, se analiza la institucionalidad vigente referente al sector.

1. Formas y determinantes de espacialización de los recolectores de base

Las formas de espacialización que adoptan los recolectores de base se funda en base a las dinámicas territoriales en las prácticas de recolección y comercialización de residuos sólidos reciclables en el área urbana de La Paz. Estas formas son comprendidas por los **desplazamientos que son la base de los procesos de espacialización**, el **empoderamiento territorial desde la autonomía de voluntad** y la **forma organización invisibilizada** que se gesta a partir de la informalidad asumida desde su

experiencia empírica e interés por recursos. Prácticas de espacialización adoptadas que llegan a ser representaciones de configuraciones apoyadas en una serie de complejas redes de intercambios interdependientes entre sus componentes, lo que determina diferentes niveles de organización en función a intereses y prácticas históricas (Valenzuela, 2006).

1.1. Desplazamientos como base de la espacialización

Los desplazamientos ejercidos por los recolectores de base en la urbe paceña están dados en función a la **búsqueda de residuos sólidos reciclables** cuya generación son directamente relacionales a las **dinámicas urbanas** y, por otro lado, los desplazamientos se fundan en base a la ubicación en función a **la metodología empleada para la recolección de residuos sólidos urbanos realizada por las empresas concesionadas**. Por otro lado, también son definidos en función a la **ubicación donde pueden comercializar** los materiales que logran acopiar.

1.1.1. En busca de recursos materiales valorizables en descarte

El oficio empleado por los recolectores de base subsiste gracias a que la adquisición y comercialización de recursos materiales descartados cuyo potencial es reciclable (plástico, papel, cartón, vidrio, aluminio) y posee un valor monetario adquirido por la relación con la cadena del reciclaje, ya que en concordancia con García (2011), a partir de estos materiales recuperados se producen mercancías obtenidas por fuera del circuito del mercado. Que de acuerdo a Silveira (2004), lo define como el 'circuito inferior' donde el fundamento del trabajo es la adquisición de dinero en estado puro. Es decir, un trabajo que implica la remuneración económica al instante, cuya característica se presenta en los esquemas de la 'economía informal'

En este sentido, los recolectores de base se desplazan sobre los territorios con la finalidad de adquirir residuos sólidos reciclables para posteriormente comercializarlos, lo que determina que cada individuo adopte una dinámica espacial a partir de su conocimiento intuitivo, en función a la necesidad de generación de ingresos económicos al día, para la subsistencia.

> "Por donde camino tengo que ir buscando todo lo que puedo vender, de las bolsas de basuras o contenedores que saca la gente busco botellas de plástico, vidrio o papel… al final con lo que vendo nomás vivo" (RB-C3). "… la única forma de ganar plata es recogiendo de la basura, entonces tengo que caminar todo esto, si no quien va a dar de comer, dos hijos tengo" (RB-I1).

Formas de desplazamiento que se basan principalmente en la búsqueda de recursos materiales en descarte con valor comercial para posteriormente ser tranzados. Sin embargo, se evidencia que estos desplazamientos son fruto de una necesidad de este sector poblacional, dilucidando que es la única fuente de empleo que mantienen los recolectores de base (López et al, 2012). Como lo menciona

(Gómez, 2007), la finalidad de este sector 'informal' no es desafiar lo formal, sino principalmente es subsistir.

1.1.2. La influencia de las dinámicas urbanas que concretan rutas

Los desplazamientos que se definen por la búsqueda de residuos sólidos reciclables tienen directa relación con las **dinámicas urbanas** presentes en los territorios. Si bien la generación de residuos sólidos se da en toda el área urbana de La Paz, las zonas y calles donde se presenta mayor **densidad de actividades económicas, instituciones públicas y/o privadas y otras** por su naturaleza en relación con el consumo, se convierten en espacios donde la generación de estos se da en mayores cantidades. Por lo que existe una directa relación entre la cantidad de población y acumulación de residuos sólidos (Rodríguez, 2002), es así que los territorios con dinámicas urbanas densas, representan zonas con la presencia de mayor población lo que se generan mayores cantidades de residuos sólidos.

En este contexto es que las dinámicas urbanas también juegan un rol determinante en los desplazamientos durante el desarrollo de las prácticas de recolección de residuos sólidos reciclables. Los recolectores de base concordaron que es de su preferencia transitar por calles y vías donde se presentan mayor concentración de instituciones y/o actividades económicas.

> 'Aquí hay harto para recoger de lo que las oficinas, restaurantes, tiendas, todos hasta los edificios sacan harta basura… aquí no más trabajo porque más allá en otras zonas para recolectar hay que buscar harto y el tiempo se va nomás' (RB-C6).

Sin embargo, en zonas donde no se presenta una concentración de actividades económicas e institucionales, los recolectores de base concuerdan al indicar que, de existir estas características de dinámicas urbanas, implicaría posiblemente la alteración de sus desplazamientos actuales.

> 'Si aumentaría el número de tiendas en alguna calle iría por ahí, porque ellos saben botar harto cartón y botellas de refresco' (RB-A4). "… podría cambiar mi camino para recoger si en otra calle habría puro restaurantes o tiendas' (RB-I2).

Esto implica que los recolectores de base comprenden que a mayor densidad de dinámicas urbanas es mayor la cantidad de residuos sólidos reciclables que se generan y se pueden recuperar, por lo que en zonas donde se presenta una concentración de estas actividades es determinante en sus desplazamientos realizados. No así en zonas donde no se encuentra estas características. Sin embargo, a partir de que los recolectores de base concuerdan que de existir una mayor cantidad de estas dinámicas urbanas, esto involucraría modificar sus rutas, se establece que las dinámicas urbanas son determinantes en sus desplazamientos por ende en sus formas de espacialización.

Por otro lado, parte de las dinámicas urbanas son los **compradores de residuos sólidos reciclables** establecidos en la urbe, ya sean intermediarios o directos. La presencia y localización o no de estas actividades en zonas urbanas demarcan las formas de espacialización de los recolectores de base, ya que las rutas que emplean durante la recolección los individuos sostienen una relación con los sitios de comercialización.

En zonas urbanas donde se encuentran establecidos compradores de residuos reciclables, los recolectores de base ejecutan rutas cuyo punto final es el de llegar hasta los establecimientos donde pueden comercializar los residuos sólidos reciclables.

> 'Bajo caminando por toda la avenida hasta llegar a la calle Federico Suazo (ubicación de compradores de residuos sólidos reciclables), ahí me compran todo lo que voy recolectando en el camino, ahí sabes ver a todos los que recolectan vendiendo sus cosas' (RB-C-5). 'Al finalizar cuando ya recojo todo lo que puedo, me voy directo a que me compren… ahí al comienzo de la avenida Chacaltaya (ubicación de comprador de residuos sólidos reciclables) me compran todo… parece que es una industria que recicla plástico, pero todo me compra' (RB-A1).

Mientras que en zonas donde no se encuentran establecidos compradores de residuos sólidos reciclables, las dinámicas que se ejercen para la comercialización implican el traslado de los residuos sólidos reciclables hasta otras zonas de la ciudad, particularmente hasta sus viviendas, donde acumulan los residuos sólidos para posteriormente comercializarlos.

> 'Cuanto termino de recolectar, todo me lo llevo a mi casa… cuando es harto voy en taxi y cuando es poco si me dejan tomo minibús o micro (transporte público) … ahí cada una vez al mes viene un señor con su camioneta grande a comprarme hasta mi casa' (RB-I6). 'Unos jóvenes en camión saben ir hasta la puerta donde vivo cada 3 semanas a comprar, nos condicionan a que tiene que ser buena cantidad.... en la zona donde vivo no soy la única, de otras casas también recogen… pero esas señoras recolectan en otras zonas' (RB-I1).

Si bien algunos desplazamientos durante la recolección establecen las formas de espacialización durante el desarrollo de esta práctica en concordancia con la localización de los compradores de residuos sólidos reciclables, otros de los desplazamientos para la recolección no presentan el mismo comportamiento. En zonas donde no se presentan compradores de estos materiales, los recolectores de base trazan su ruta indiferentemente al proceso de comercialización. Puesto que, desde el enfoque de la espacialización, los individuos tienen que transportar los residuos sólidos reciclables hasta sus viviendas, donde los materiales son acumulados y estos comercializados en función al interés de los compradores en periodos ya establecidos.

Ante esta dinámica de espacialización suscitada tanto en zonas donde se presentan compradores de residuos sólidos reciclables y no, es evidente que se construye una forma de empleo invisible, donde los compradores sean intermediarios o directos sacan provecho del trabajo informal realizado por los recolectores de base. Donde de acuerdo a Silveria (2007), la demanda de trabajos especializados y el menor costo son las razones que dominan 'las lógicas del cuito superior', en referencia al provecho adquirido por los compradores de residuos sólidos en relación al trabajo realizado por los recolectores de base.

Al estar compuestos los territorios por diversas dinámicas urbanas, el **servicio de aseo urbano** también cumple un rol fundamental en las formas de espacialización de los recolectores de base, esto en función a las metodologías de recolección empleadas por el servicio en cada zona. Las dinámicas de desplazamiento de los recolectores de base en zonas donde el servicio de aseo urbano realiza la recolección mediante el método puerta a puerta o esquina a esquina, los individuos se desplazan recogiendo residuos a lo largo de su trayecto, es decir de las calzadas.

> 'Salgo a recoger cuando la gente deja su basura afuera de sus casas para que el camión se lo recoja, entonces tengo que ir buscando bolsa por bolsa' (RB-A6). '… mientras voy caminando voy buscando de las bolsas o algún contenedor que sacan las personas de sus restaurantes u oficinas' (RB-C4).

Mientras que en zonas de la ciudad donde el servicio de aseo urbano realiza la recolección de residuos sólidos urbanos mediante el método de contenedores, los recolectores de base se desplazan en función a la ubicación de los contenedores, en virtud que no se encuentran bolsas en las vías.

> "Voy y saco de los contenedores todo lo que me sirve para venderme… en los contenedores nomas sabe haber basura, no hay en otro lado' (RB-I3).

Formas de espacialización que son adoptadas, donde quienes operan en zonas con contenedores establecidos, se desplazan directamente a esos sitios, lo que torna que de cierto modo el trabajo sea más sencillo. A diferencia, donde el servicio se recolecta puerta a puerta.

En tanto las rutas de recolección que adoptan los recolectores de base se fundan en función a todas las dinámicas mencionadas, suelen ser estrictamente fijas o si varían tienen a presentar una variación de mínima proporción y no se realiza de forma periódica.

> '… siempre voy bajando desde la Pérez (altura mercado Lanza) sobre esta acera nomas, nunca voy a otras calles… voy recogiendo lo que me sirve, porque clarito es, siempre la misma basura y cantidad saben sacar para botar, entonces yo ya sé que es lo que más o menos hay y donde encontrar, nadie tiene porque tocar mi parte'. (RB-C5). 'No cambio de contenedores, de los mismos no más saco todos los días…de los otros contenedores sacan basura otras que recogen como yo, a veces cuando encuentro a alguien hurgando mi contenedor le digo porque toca' (RB-I5). 'Casi siempre es el mismo camino que

> hago, hay veces que tengo que cambiar porque no encuentro mucho, entonces tengo que irme por allásito… pero hasta unas dos cuadras no más, siempre te encuentras con otras señoras que recolectan y se atajan de la basura, pero igual nomas son ahí al que llega primero, al gana gana' (RB-A1).

El establecimiento de desplazamientos fijos entorno a sus formas de espacialización, detonan un sentido de apropiación de sus rutas y recursos materiales reciclables que pueden aprovechar, donde se contrasta que evitan la modificación de sus dinámicas territoriales dado que en otras calles se presentan recolectores de base quienes ostentan el mismo sentido de pertenencia.

Por lo que las rutas son establecidas en concordancia al sentido de pertenencia, lo que se ha forjado durante el transcurso de los años.

1.2. Empoderamiento del espacio desde la autonomía de voluntad

Desde el inicio de operaciones y durante el proceso de recolección, los recolectores de base presuponen ejercer cierto dominio por el espacio, rutas y puntos de generación de residuos de donde obtienen recursos materiales para posteriormente comercializarlos.

> 'Hartas personas que recogen basura como yo saben haber por aquí, nos conocemos de vista, a veces nos cruzamos, pero saben que no pueden alzar de mi basura, saben que si tocan me enojo… ¿acaso yo voy donde ellas?' (RB-C4). 'Yo clarito se cuáles son mis contenedores, no voy a otros porque tienen sus dueños' (RB-I5). 'Evito ir a otras calles, solo voy cuando no encuentro mucho en mi camino, saben enojarse las señoras s te ven hurgando las bolsas en su calle' (RB-A1).

Lo que implica que dentro de la informalidad que ejercen en su labor, presentan rutas ya establecidas por una representación de poder. Desde la experiencia asumida por personas que se dedican a este rubro, han delimitado sus espacios de trabajo a través del tiempo. Esto coincide con lo expuesto por Debuyst (2006), quien argumenta que se presentan calidades intrínsecas en las organizaciones populares, como el empoderamiento adquiridas a lo largo de la historia.

Empoderamiento espacial gestado por los recolectados de base a partir de una 'autonomía de voluntad' donde las reglas respecto a su labor son definidas de forma individual. En donde las regulaciones invisibilizadas respecto a su poder entorno a su espacio se presenta bajo la 'posibilidad que tienen las personas de regular libremente sus intereses' (Hernández, 2012).

En este sentido los recolectores de base mantienen una 'táctica de poder' (Foucault, 1998), en la que ´'su fuerza estriba en no intervenir jamás, en ejercerse espontáneamente y sin ruido, en construir un mecanismo cuyos efectos se encadenan los unos a los otros'. Lo que configura el comportamiento entorno al sector, como menciona el autor citado. Donde los recolectores de base a fin de evitar resistencia desarrollan sus prácticas invisibilizando su percepción de poder a través de la ocupación

permanente de los espacios. Por otro lado, a través de esta forma de poder buscan obtener mayor cantidad de residuos sólidos reciclables frente a sus pares, para finalmente hacer que este poder se siente presente durante el tiempo.

A su vez, en concordancia con lo expuesto con Verón (2014), respecto a la 'apropiación de los espacios en función a la producción', los recolectores de base perciben la condición de poder sobre el área que abarca su desplazamiento, básicamente en función a los residuos sólidos reciclables que se presentan en sus rutas. Por lo que los territorios, fruto de las dinámicas de desplazamiento de los recolectores de base se configuran a través de la interacción de clases e intereses del sector, lo que desencadena en una forma de organización autónoma, individual e invisibilizada sobre los territorios.

1.3. Formas organizativas invisibilizadas

Debido a la informalidad laboral que implica la recolección de residuos sólidos reciclables gestionada por los recolectores de base, la década pasada en la ciudad de La Paz habiéndose conformado una asociación con la necesidad mejorar, regular y desarrollar practicas alternativas a las establecidas formalmente como expone García (2011), las vanas y malas experiencias obtenidas por quienes la conformaban, condujo a la total disolución de la asociación y toda forma organizativa del sector.

Esto determinó que actualmente no existan asociaciones o agrupaciones en el sector, por lo que el trabajo realizado por los recolectores de base en el área urbana de La Paz se gesta a partir de la independencia e indiferencia laboral con sus pares, es decir trabajan solos y no mantienen relación alguna con otros recolectores de base.

> 'Había una asociación de recolectores y varias señoras que trabajan por aquí estábamos ahí, es una pérdida de tiempo. Los dirigentes no más se aprovechaban de la gente, los que estaban nombrados por la misma asociación' (RB-A2). 'Querían cobrar de todo y la dirigencia nomás se aprovechaba, harta corrupción había adentro… todos no hemos salido' (RB-I4). 'Esos sindicatos mentira son, bien quiere ganar plata el dirigente y fácil no hace nada, además te dice que hacer a qué hora y donde… entonces no conviene, así solito nomas estoy tranquilo hago lo que ya se y solito me gano, no tengo que pagar a nadie' (RB-C5). 'Solita nomas hago este trabajo, no hay sindicato, antes sabía haber… todos saben trabajar solos nomas …mejor es, así nadie te controla' (RB-C4).

A pesar de que cada recolector de base trabaja de manera independiente, sin mantener relación con sus pares y no forma parte de alguna organización o asociación. El empoderamiento del espacio y apropiación de recursos adoptado empíricamente por cada uno de los individuos desencadena en que se presente una forma de organización invisibilizada. El dominio de los espacios de trabajo entre pares determina un nivel de organización basada de cierta manera en el respeto al espacio y recursos 'que poseen dueño'. En correlación con el argumento de Abramovich y Vásquez (2007), donde se

presentan dinámicas de democracia, autogestión que van configurando el espacio, pero no, así como hacen mención a prácticas basadas en la colectividad, dado que un trabajo basado en las prácticas de colectividad implicaría la organización en la determinación de tareas y obligaciones específicas de cada individuo. Situación que no se presenta en estas prácticas urbanas.

Las 'lógicas territoriales' (Valenzuela, 2006), determinan niveles de organización otorgándoles una jerarquía relativa a su contexto. Por lo que, de manera invisibilizada debido al empoderamiento adquirido por los recolectores de base, se mantienen estructuras espaciales que fundan representaciones por la organización en la labor desempeñada.

Entorno a los casos de estudio, en el anexo D se presentan los desplazamientos representados por los mismos recolectores de base que fueron estudiados.

2. Conflictos socioespaciales

Los conflictos socioespaciales que enfrentan los recolectores de base durante las prácticas de recolección informal de residuos sólidos reciclables, se presentan a partir del uso de los espacios públicos, donde se presentan conflictos a partir de la lucha por recursos y por otro lado, por la connotación que el inadecuado de manejo de residuos sólidos conlleva frente a la sociedad. Las dinámicas que se desenvuelven e interrelaciones entre recolector base base-recolector base establecen conflictos socioespaciales por **la lucha de recursos**, mientras que debido al **inadecuado manejo de residuos sólidos** llevado a cabo por la exploración de material reciclable en bolsas y contenedores, determina conflictos socioespaciales por el en quebramiento de la relación recolector de base-sociedad.

2.1. Lucha por recursos materiales valorizables en descarte

Producto tanto de las estigmatizaciones de poder que sobre los espacios donde se desplazan los recolectores de base, como en función a los materiales reciclables que son generados en su vía, se gestan conflictos entre los mismos recolectores de base.

> 'Cuando me encuentro con otra que recolecta, discutimos me dice ¿por qué vienes aquí?, este es mi sector… pero no me dejo, la calle es de todos. La que llega primero nomas se agarra lo que hay… ya después la se ver por donde yo camino, y lo mismo se decirle ¡a que vienes aquí!' (RB-A5). 'en donde yo trabajo veo a veces a otros que recogen cosas de la basura, entonces me enojo porque me están quitando lo que es mío para vender… sabemos pelear, pero generalmente son nuevos que aparecen a recolectar en la zona' (RB-C2). qx'Si sacan de mi contenedor, les digo que no se vayan a buscar a otro lado' (RB-I5).

Por lo que, los conflictos entre pares se mantienen a partir de una forma de poder (Mançano, 2004), que son producto de una determinada relación social que se produce en el espacio. Esto ha jugado un rol determinante en los procesos de recolección de residuos sólidos reciclables debido a que suscitados estos enfrentamientos los individuos mantienen total independencia con otros recolectores de base que trabajan en las mismas zonas.

El origen del conflicto social en un determinado espacio como lo define Coser (1956), se constituye a raíz de una lucha por valores, estatus, poder o acceso a recursos de (de cierta manera escasos). Sin embargo, no de cierta manera escasos, los recolectores de base concuerdan que estas representaciones conflictuales sociales en los espacios se presentan con mayor intensidad y frecuencia sobre áreas donde se presenta una mayor concentración actividades económicas como institucionales. Lo que determina que en áreas donde existe mayor acumulación de residuos sólidos, la cantidad de recolectores de base es mayor por tanto los conflictos entre quienes trabajan en la misma condición y labor se hace inevitable.

2.2. La visión social del manejo inadecuado de residuos sólidos urbanos

Debido a que los territorios, son 'espacios' (Santos, 1996) conformados por un conjunto indisociable, solidario y también contradictorio, de sistemas de objetos y sistemas de acciones, no considerados aisladamente, sino como el único cuadro en el cual la historia se da. La presencia de 'agentes externos' disimiles a la de los recolectores de base, hace que los territorios sean complejos y dinámicos. Situación que da cabida, a una confrontación o disputa cuando individuos con intereses contrapuestos se exhiben generando una situación conflictiva (Galfioni et al., 2013).

La visión social respecto al manejo inadecuado de residuos sólidos urbanos ha conllevado a que la relación ciudadano-recolector de base se vea desasociada.

> 'Uuucha, la gente que pasa así de corbata o vestido, feo sabe decirme, para que sacas, enfermedad basura, cochina no te da asco, vergüenza hurgar basura… pero no hago caso yo de estito nomas vivo, cada día con lo que gano me cocino' (RB-C6). 'varias personas me dicen, porque hurgas las bolsas, luego dejas todo derramado en el piso…pero yo no dejo sucio, los perros son los que hacen eso' (RB-A3). 'las personas se molestan, dicen que por mi culpa luego aparecen ratones en su casa… fácil es hablar, claro como a ellos no les falta dinero' (RB-I6).

Expresiones que conllevan al surgimiento de conflictos socioespaciales, y en algún caso con un sesgo discriminatorio. Sin embargo, ante la necesidad de generar ingresos, el recolector de base es indiferente a las críticas puesto que se reitera la condición de necesidad económica. A su vez, coinciden que este

conflicto nace especialmente por parte de población que al parecer trabaja en la formalidad y tiene un estándar de calidad de vida estable.

Por otro lado, se hace evidente la imagen que presenta el ciudadano respecto a esta actividad, dado que el inadecuado manejo de los residuos sólidos urbanos puede generar focos insalubres y de propagación de vectores. Lo que induce a que el ciudadano en forma de poder de su territorio, su condición y por donde transita rete al recolector de base a objeto no percibir 'externalidades negativas' de esta actividad.

En anexo D, se puede observar la definición de los conflictos sociales que se presentan en el espacio de acuerdo a la visión de cada recolector de base estudiado.

3. Institucionalidad y políticas públicas

El presente capítulo aborda el conocimiento y aspectos actuales vinculados a la institucionalidad y su relación con las prácticas de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables. Para esto en primer lugar se indaga la percepción que tienen los recolectores de base respecto a la institucionalidad, y en segundo se analizará la estructura institucional vigente a cargo de las labores que desempeñan los recolectores de base.

3.1. Percepción del recolector de base en relación a la institucionalidad y políticas públicas

3.1.1. Trabajo, ¿existe normativa?

La recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables son prácticas que son desarrolladas en el área urbana de La Paz en el marco del desconocimiento respecto a la existencia de alguna normativa, sin discriminar el nivel, ya sea central o municipal.

> 'No debe haber ninguna ley que hable de nosotros' (RB-A6). '… no conozco si existe algún reglamento' (RB-I2). 'Nadie me dice nada sobre leyes, nunca he escuchado si habrá o no' (RB-C5).

Estos desconocimientos normativos, implican y amplían la brecha a un eventual proceso de aproximación entre institución – recolectores de base, que pueda permitir el desarrollo de un trabajo conjunto. A su vez, el estado del no conocimiento de normativas dilucida una vez más que mientras esto ocurra, el sector seguirá trabajando indiferentemente al sistema formal.

3.1.2. La alcaldía es la responsable

Si bien existe un desconocimiento en relación a la normativa vigente que es aplicable en el sector, empíricamente los recolectores de base reconocen que es el gobierno municipal de La Paz la instancia responsable de velar por las actividades desarrolladas por los recolectores de base.

> '… la alcaldía es la que tiene que darnos trabajo' (RB-C3). 'la alcaldía no nos toma en cuenta, nunca nadie del gobierno municipal se ha acercado' (RB-I5). 'el alcalde nos debería dar trabajo' (RB-A4).

Denotando la importante concordancia que mantiene el relato establecido por los recolectores de base, donde a pesar de hacer mención que perciben que es responsabilidad del gobierno municipal la gestión del sector, refieren a la percepción de que este ente gubernamental es quien les debería dar trabajo.

3.1.3. Aspiración a formalizar el trabajo, pero con condiciones

Ante el reconocimiento que asumen los recolectores de base respecto a las responsabilidades del gobierno municipal, el sector concuerda que forma parte de sus deseos el poder formalizar su trabajo.

> '…sería bien que trabajemos juntos que nos den ropa, pero que ellos respeten como nosotros trabajamos' (RB-C2). 'Lindo sería que tengamos apoyo del alcalde y valore también nuestro trabajo' (RB-A3). 'Tener un seguro de salud para mí y mis hijos es lo que más quisiera yo, que nos paguen más de lo que ganamos cada día, pero que no nos obliguen a trabajar como ellos quieren… ya tenemos nuestra forma de hacer las cosas' (RB-I1).

Sin embargo, esta aspiración por formalizar su trabajo, y formar parte de la institución municipal establece que debe ser regida bajo sus condiciones. Lo que en definitiva lleva a comprender que el fenómeno de la formalización de este sector presupone desde la visión de los recolectores de base regirse bajo la 'autonomía de voluntad' adoptada por el sector.

3.2. Análisis de la institucionalidad vigente

3.2.1. Alcances del marco normativo

Si bien en el año 1992, los países empiezan a poner prioridad en la gestión de los residuos sólidos a partir de lo establecido en el capítulo 21 de la Agenda 21 que hace referencia a la "gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos…", muchos de los países de Latinoamérica y el Caribe al igual que Bolivia, demoraron en la implementación de un marco normativo en relación a esta problemática que año a año aquejaba más la realidad de las comunidades.

El año 2014, el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz aprobó el 'Reglamento Municipal del Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos para la ciudad de La Paz', que se

encuentra vigente. El mencionado documento normativo de alcance municipal no provee información alguna en relación a los recolectores de base ni mucho menos a las responsabilidades o formas de regulación de este sector laboral informal. Asimismo, referente a la propiedad de los residuos sólidos municipales entre sus principios aplicables establece que "… los residuos sólidos que se encuentren en las vías públicas, y que sean susceptibles de ser colectados en cualquier etapa del ciclo de aseo urbano, tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos, son de propiedad del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, que debe instruir el destino que se les otorgue, pudiendo comercializarlos, reusarlos, reciclarlos o donarlos (Decreto Municipal N° 009, 2014). Sin embargo, por primera vez en el año 2015 el nivel central de Bolivia promulga la primera Ley de Gestión Integral de Residuos (Ley Nro. 755) en la que 'se reconoce la actividad de personas naturales o jurídicas dedicadas a la recuperación de residuos a través de la separación, almacenamiento, recolección o transporte para su aprovechamiento y la generación de empleos dignos como forma de subsistencia'. Por lo que, el reglamento municipal de La Paz vigente se encuentra desactualizado ante la nueva legislación nacional.

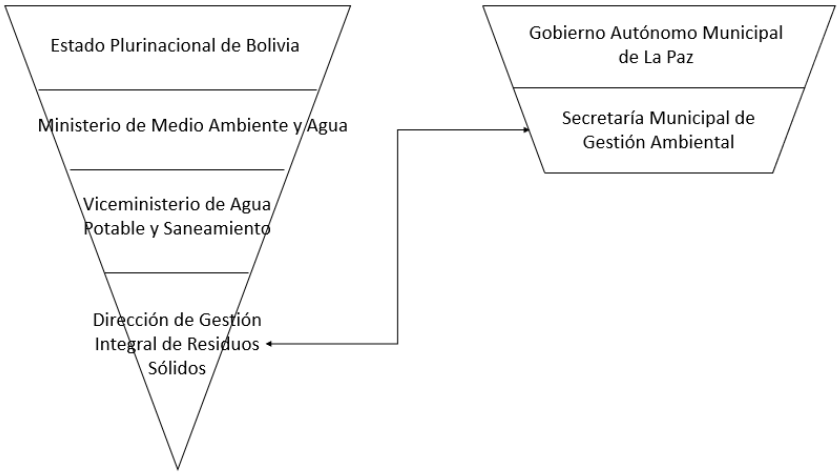
A su vez, de acuerdo al reglamento de la Ley de Gestión Integral de residuos sólidos, se finde que el 'Ministerio de Medio Ambiente y Agua, emitirá la normativa para el registro y autorización de las personas que realizan actividades de recuperación y acopio de residuos reciclables'. Y por otro lado, en el año 2017 la 'Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos' dependiente del de mismo ministerio en el año 2017 emitió una 'Guía para la formalización e inclusión social de recicladoras y recicladores de residuos urbanos reciclables' en la que se establecen lineamientos técnicos para la incorporación de los recolectores de base en los municipios de Bolivia.

3.2.2. Organismos competentes para la regulación y gestión de los recolectores de base

Respecto a los organismos competentes para llevar a cabo procesos de inclusión de los recolectores de base al sistema formal de reciclaje, la normativa establece la atribución tanto a las dependencias del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, como a los gobiernos municipales.

Es así que, en cuanto al nivel central, es la Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y en el nivel local, la Secretaría Municipal de Gestión Ambiental dependiente del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, quienes tienen atribuciones al respecto. Por lo que la relación institucional respecto a los recolectores de base se da entre estas instancias gubernamentales (Diagrama 3).

Diagrama 3. Organismos competentes y relación de atribucioes en la materia



Fuente: Elaboración propia en base a documentos normativo-institucionales, 2018

La Nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia promulgada en el año 2009, estableció que es atribución del Ministerio de Medio Ambiente y sus dependencias el 'formular políticas y normas, establecer y estructurar mecanismos para la gestión de residuos sólidos y promover mecanismos institucionales para el ejercicio del control y la participación social en las actividades emergentes de las mismas'. Mientras que a los gobiernos municipales se les atribuyó que el 'Aseo urbano, manejo y tratamiento de residuos sólidos en el marco de la política del Estado' son competencias exclusivas de los gobiernos autónomos municipales en su jurisdicción. Asimismo, de acuerdo a Ley de Gestión Integral de Residuos (no. 755), se atribuye a los gobiernos municipales de manera exclusiva 'emitir las autorizaciones y los registros correspondientes de los operadores autorizados, que realicen servicios en gestión operativa de residuos municipales dentro su jurisdicción e imponer las sanciones cuando corresponda, en el ámbito de sus competencias'. No obstante, el gobierno municipal de La Paz trabaja en la gestión integral de residuos sólidos de manera general desde su órgano secretarial, mientras que el ministerio trabaja desde una dirección específica del sector.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando que parte de la economía informal está estrechamente vinculada a la recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables en la ciudad de La Paz-Bolivia, y donde a partir de esta práctica se desenvuelve una especie de mercadeo urbano a través del manejo inadecuado de residuos sólidos, la presente investigación buscó responder a las siguientes preguntas: ¿cómo se espacializan las prácticas de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables

que es realizada por los recolectores de base en el área urbana de La Paz? y ¿qué conflictos socioespaciales se producen en la operación de los recolectores de base en el área urbana la Paz?.

A lo cual es imprescindible establecer que las formas de espacialización que adoptan los recolectores de base en el área urbana de La Paz se funda en base a las dinámicas territoriales que emplean durante su labor. Por lo que las formas de espacialización adoptadas por los recolectores de base se fundan en relación a determinantes de interés y conocimiento empírico que subyace por el desarrollo de su trabajo durante años.

a) **Los desplazamientos** que son realizados durante las prácticas de recolección hasta la comercialización representan la **base de toda forma de espacialización**. Estos desplazamientos se gestan en los territorios únicamente con el objetivo de obtener **recursos *materiales valorizables en descarte*** para posteriormente ser comercializados.
   Siendo que los residuos sólidos reciclables son la base de los desplazamientos, existe una directa relación entre la cantidad de generación de residuos y las ***dinámicas urbanas*** de cada territorio. Por lo que las dinámicas urbanas medidas por la *concentración de actividades económicas e institucionales, la localización de compradores de residuos sólidos reciclables y la metodología de recolección ejercida por el servicio de aseo urbano* juegan un rol determinante en los desplazamientos que adoptan los recolectores de base. A partir de estas dinámicas urbanas, es que los recolectores de base establecen sus ***rutas*** de recolección y comercialización de residuos sólidos reciclables, que son regidas bajo formas de empoderamiento.
b) Segundo, los recolectores se espacializan en las zonas urbanas de La Paz, en virtud de un sentimiento que poseen de **empoderamiento de su espacio** y por tanto de residuos sólidos que pueden ser aprovechados.
c) Por lo que, finalmente, debido a este empoderamiento del espacio se gestan **formas organizativas invisibilizadas**.

Por otro lado, en cuanto se refiere a conflictos socioespaciales, estos se generan en dos dimensiones:

a) Una por la lucha de **recursos materiales valorizables en descarte**, lo que conlleva a la generación de conflictos entre recolectores de base en espacios determinados.
b) Un segundo por la visión social del manejo inadecuado de residuo sólidos urbanos que es desarrollada por los recolectores. Lo que desencadena en la generación de conflictos entre los ciudadanos y recolectores de base.

En función a los hallazgos que presentaron la presentaron la presente investigación se pudo dar respuesta a las preguntas formuladas, afirmando la hipótesis en la que parte de la población que vive en condiciones de pobreza, vincula su actividad laboral a la recolección y comercialización informal

de residuos sólidos reciclables en el área urbana de La Paz, consolidando que esta actividad forme parte de las dinámicas urbanas que se desenvuelven a lo largo y ancho de la ciudad. Si bien es una actividad que se caracteriza por la precariedad y pobreza, los recolectores de base adoptan un sentido de posesión sobre el territorio donde se desenvuelven. Sin embargo, las formas espaciales con las que esta actividad se desarrolla a través de sus prácticas, no es homogénea en toda la ciudad. Estas están condicionadas a variables definidas según sea la cantidad de residuos sólidos que son generados, la prestación del servicio de aseo urbano y puntos de comercialización de los materiales reciclables recolectados.

Por otro lado, toda vez que es un trabajo que los recolectores de base desarrollan entorno a la ausencia de regulación, forma parte de su realidad el tener que afrontar conflictos espaciales tanto por la competencia de recursos entre pares de las mismas condiciones y/o, por otra parte, conflictos por la intolerancia social a su labor relacionada con la insalubridad.

Ante los hallazgos dilucidados a partir de la presente investigación, es evidente que existe la necesidad de formalizar al sector tanto para mejorar la gestión integral de residuos sólidos municipal como para dignificar el trabajo, mejorando las condiciones laborales, de organización y de aceptación social a las actividades que desarrollan los recolectores de base.

Finalmente, se comprendió que los recolectores de base que operan en el área urbana de La Paz desconocen la existencia de alguna normativa que refiera al sector, pero si reconocen que siendo la tuición del gobierno municipal trabajar con el sector, desearían formalizar sus actividades de recolección y comercialización en el marco de sus condiciones.

Implicancias políticas

Teniendo en cuenta que a pesar de que el gobierno central ha presentado avances en relación con la inclusión de este sector mediante una nueva legislación en materia y emisión de una guía técnica, la desactualización del reglamento municipal de aseo urbano de La Paz se hace evidente. Asimismo, si bien existe la articulación entre la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio cabeza de sector y la Secretaría Municipal de Gestión Ambiental, la ausencia de una instancia municipal que trabaje en relación a la gestión integral de residuos sólidos debilita las capacidades de efectivizar políticas públicas en la materia.

Primero, a nivel nacional es fundamental reconocer que han existido grandes avances en la generación de políticas públicas a objeto de formalizar el trabajo de los recolectores de base, sin embargo, a pesar de los esfuerzos expuestos en la normativa nacional quedan vacíos que deben ser rellenados con la finalidad de establecer lineamientos regulatorios para la inclusión del sector. La emisión de una guía

técnica para la formalización del sector no propone la obligatoriedad de su cumplimiento. Por lo que el nivel central debe generar una reglamentación específica para la inclusión de los recolectores de base en los sistemas de gestión integral de residuos sólidos municipales.

Segundo, respecto a la normativa del municipio de La Paz referente a la gestión de residuos sólidos urbanos, el gobierno municipal debe actualizar el 'Reglamento Municipal del Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos para la ciudad de La Paz' vigente, a objeto de concordar con lo establecido en la Ley No. 755 de Gestión de Residuos Sólidos y su reglamentación, permitiendo que las prácticas de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables, formen parte del sistema municipal de gestión.

Tercero, en virtud de que dentro de la estructura organizacional del gobierno municipal no se presenta una dirección o unidad con atribuciones específicas para la generación de políticas públicas relacionadas a la gestión integral de residuos sólidos, las capacidades institucionales se ven debilitadas. En este sentido, la creación de una dirección o unidad específica del sector fortalecería las capacidades institucionales y de generación de políticas públicas a nivel municipal que permitan la inclusión de los recolectores de base al sistema.

Finalmente, a través de estas implicancias y fortalecimiento de políticas públicas, se debe buscar formalizar a los recolectores de base que operan en el área urbana de La Paz para reorganizar sus formas de espacialización informal adoptadas y mitigar los conflictos socioespaciales producto de su labor. A su vez brindarles condiciones dignas de trabajo ya que representan actores fundamentales en la cadena de recuperación de residuos reciclables, y por ende mejorar la gestión integral de residuos sólidos municipal.

Limitantes

Durante el proceso de la investigación, particularmente en el desarrollo del marco teórico, la metodología y análisis de los resultados, se encontraron limitaciones.

Debido a que la investigación tenía como objetivo estudiar un fenómeno poco indagado, la construcción del marco teórico tuvo que ser reconfiguración en varias oportunidades y orientado en base al interés de la investigación para comprender y generar una aproximación a las particularidades del fenómeno de estudio. Por otro lado, en virtud de la distancia fue dificultoso el realizar el trabajo de campo de manera paulatina, por lo que en una primera oportunidad se realizó la aproximación a reconocer las características de los territorios e identificar y contactar a informantes clave. En cuanto a las entrevistas, estas se tuvieron que realizar en un periodo de dos semanas.

Por otro lado, dado que los recolectores de base que operan en la ciudad de La Paz pertenecen a un sector laboral informal e inmerso en la precariedad, la desconfianza y negación por parte de los sujetos de estudio se hizo presente a momento de proponer realizar la indagación mediante la técnica de 'grupos focales', lo que dio curso a emplear la técnica de entrevista semiestructurada acompañada de la cartografía y observación participativa. Esto condujo a que el proceso de recolectar datos se de en vías públicas en función a la identificación de los recolectores de base que cumplían lo establecido en las condiciones de muestra. Por otro lado, durante el desarrollo de las entrevistas fue determinante mantener y en varias oportunidades redireccionar el hilo conductor del objeto de la investigación, puesto que los sujetos de estudio tendían a cambiar de tema y presentar constantes distracciones en relación a sucesos que se manifestaban en el entorno.

Finalmente, para el proceso del análisis de los relatos recopilados, se realizó una exhaustiva discreción de información que no era representativa para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación. En concordancia que es un tema de investigación que ha sido estudiado muy poco a nivel local como global, la contrastación de los resultados y análisis con un marco teórico débil respecto al fenómeno, implico llevar adelante en muchos casos un análisis inductivo.

Futuras líneas de investigación

En función al presente estudio de investigación, al proceso de desarrollo del mismo y a los hallazgos, para futuras investigaciones se puede recomienda el estudio de los sujetos a través de un enfoque cuantitativo que sea más objetivo, el que permita dimensionar no solamente las distancias que realizan durante su recorrido, sino los tiempos que determinan sus desplazamientos, asimismo estudios que estén enfocados a estudiar la capacidades en cuanto a eficiencia y eficacia del trabajo de los recolectores de base en relación a costos y beneficios. Por otro lado, es importante viendo más allá del enfoque del presente estudio, estudiar las dinámicas y condiciones que se establecen entre los recolectores de base y compradores de residuos sólidos reciclables. En cuanto a nivel institucional, para futuras investigaciones sería útil el abordar las capacidades técnicas con las que cuenta hoy en día el gobierno municipal de La Paz.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

André, F.; Cerdá, E. (2006). Gestión de residuos sólidos urbanos: análisis económico y políticas públicas. Departamento de Economía. Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado en: http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE_71_71-92__FA00FDA9C7B35ADD65DF5956EDC31464.pdf

Ayres, L. (2008). Semi-structured interview. En L. Given (Ed.), The Sage encyclopedia of qualitative research methods (pp. 810-811). EE.UU: SAGE Publications.

Ballesteros, V.; Cuadros, Y.; Botero, S.; López. Y. (2008). Factores de riesgo biológicos en recicladores informales de la ciudad de Medellín. Rev Fac Nac Salud Pública 2008; 26(2): 169-177.

Banco Mundial. (2014). La mitad de los trabajadores de América Latina tienen un empleo informal. BIRFR-AIF. Recuperado en: http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2014/04/01/informalidad-laboral-america-latina

BBC Weather. (2017). Weather La Paz. Average Conditions. Recuperado el 20 de junio de 2017. Disponible en http://www.bbc.com/weather/3911925

Bernache, Gerardo (2011). Cuando la basura nos alcance. El impacto de la degradación ambiental. México: CIESAS, 551.

BID. (2012). Los recicladores como proveedores de servicios: ¿Por qué no?. BID Mejorando vidas. Recuperado en: https://blogs.iadb.org/ciudadessostenibles/2012/11/26/los-recicladores-como-proveedores-de-servicios-por-que-no/

BID. (2015). Situación de la gestión de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. Recuperado en: https://publications.iadb.org/handle/11319/7177?locale-attribute=es&

BIE. (2011). Apenas 1% de sociedades anónimas Débil base empresarial en el país. Bolivia industria y empresas. Información de las industrias en Bolivia y emprendimientos. Recuperado en: http://industriabolivia.blogspot.cl/2018/05/apenas-1-de-sociedades-anonimas-debil.html

Bravo, B. (2012). La estrategia de las 3R: Reducir, Reciclar y Reutilizar. Formación y empleo. Recuperado en: http://www.ambientum.com/revista/2012/abril/estrategia-3R-Reducir-Reciclar-Reutilizar.asp

Calva-Alejo, Crescencio L.; Rojas-Caldelas, Rosa I. (2014). Diagnóstico de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en el Municipio de Mexicali, México: Retos para el Logro de una Planeación Sustentable. Información tecnológica, 25(3), 59-72.

Careaga, J. A. (1993). El manejo y reciclaje de envases y embalajes. Secretaria de Desarrollo Social. Institución Nacional de Ecología. Serie de monografías No. 4. México.

CEPAL. (2006). América Latina y el Caribe: Migración interna muestra signos de transformación. Migración interna y distribución espacial. División Poblacional. Número 6.

CEPAL. (2011). Migración internacional en América Latina y El Caribe. Nuevas tendencias, nuevos enfoques. Naciones Unidas. Santiago de Chile.

CEPAL. (2017). Países de ingreso medio requieren acceso diferenciado y justo a financiamiento para el desarrollo: Alicia Bárcena. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado en: https://www.cepal.org/es/noticias/paises-ingreso-medio-requieren-acceso-diferenciado-justo-financiamiento-desarrollo-alicia

Chuquimia, L. (2016). La Paz Limpia asume el aseo urbano con nueve servicios. Pagina Siete. Recuperado en: http://www.paginasiete.bo/sociedad/2016/11/1/limpia-asume-aseo-urbano-nueve-servicios-115492.html

CNUMAD. (1992). Declaración de rio sobre el medio ambiente y el desarrollo. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

Cohen, P.; Ijgosse, J.; Sturzenegger, G. (2013). Desarrollo de planes de inclusión para recicladores informales en sitios de disposición final: una guía operativa. Banco Interamericano de Desarrollo. V. Título. VI. Serie.

Cointreau, S. (2006). Occupational and Environmental Health Issues of Solid Waste Management Special Emphasis on Middle- and Lower-Income Countries. The international The World Bank. Washington, DC. Estados Unidos.

Debuyst, F. (2009). Lógicas y sentidos de los enfoques territoriales. Revista de la Universidad Bolivariana, Volumen 8, Nº 22, 2009, p. 21-37

Díaz-Bravo, L.; Torruco-García, U.; Martínez-Hernández, M.; Varela-Ruiz, M. (2013) La entrevista, recurso flexible y dinámico. Departamento de Investigación en Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México.

EIU. (2017). Avances y desafíos para el reciclaje inclusivo: evaluación de 12 ciudades de América Latina y el Caribe. The Economist-Intelligence Unit. Iniciativa regional para el reciclaje inclusivo.

Fernández, C. A. (2005). La gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el desarrollo sostenible local Revista Cubana de Química, vol. XVII, núm. 3, Santiago de Cuba, Cuba.

Foucault, M. (1998). "Vigilar y Castigar: Nacimiento de la Prisión. Ed. Nº 33 España: Siglo XXI Editores.

Galfioni, M., Degioanni, A. Maldonado, G. y Campanella, O. (2013). Conflictos socioambientales: identificación y representación espacial. Estudio de caso en la ciudad de Río Cuarto (Argentina). Estudios Geográficos. Vol. LXXIV, 275, pp. 469-493.

GAMLP[1], (2015). Diagnóstico de desarrollo humano. Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Plan Integral 2040. La Paz, Bolivia.

GAMLP[1], 2015. Diagnóstico ámbito político institucional. Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Plan Integral 2040. La Paz, Bolivia.

GAMLP[2]. (2015). Diagnóstico de desarrollo humano. Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Plan Integral 2040. La Paz, Bolivia.

García, C. M. (2011). Posibilidades y desafíos de las organizaciones solidarias: el caso de las organizaciones de recicladores en la ciudad de Bogotá. Revista diversitas - Perspectivas en psicología. Vol. 7, No 2.

Gerring, J. (2007) Case study research: Principles and Practices. Cambridge University Press.

Gervais-Lambony, P., Frédéric, D. Musstet, A. (2010). Estudios urbanos y justicia social. In: MUSSET, Alain (Org), Ciudad, Sociedad, Justicia. Un enfoque espacial y cultural. Mar del Plata. Argentina.

Gómez, N. L. G. (2007). La informalidad en la economía, algo incuestionable. Semestre Económico, volumen 10, No. 19, pp. 47-67.

Gómez-Correa, J.; Agudelo-Suárez, A.; Sarmiento-Gutiérrez, J.; Ronda-Pérez, E. (2007). Condiciones de trabajo y salud de los recicladores urbanos de Medellín (Colombia). Arch Prev Riesgos Labor 2007; 10 (4): 181-187

Guber, R. (2005): "El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo". Paidós Estudios de comunicación. Buenos Aires, Argentina – Barcelona, España – DF, México.

Guzmán, C. M. y Macías, M. C. H. (2011). The management of municipal solid waste: an anthropological approach. The case of San Luis Potosí, Mexico. Estudios Sociales.

Hart, K. (1973). Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana. En The Journal of Modern African Studies, v.2, n.1, p.61-89. Cambridge University Press.

Hernández, K. (2012). El principio de autonomía de la voluntad contractual civil. sus límites y limitaciones. REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa Núm.6, junio 2012, pp. 27-46.

INE (2012). Censos de Población y Vivienda. La Paz, Bolivia. Disponible en http://www.ine.gob.bo/index.php/introduccion-5/introduccion-

Inforse. (2013). Tigo apoya la labor de recicladores en la ciudad de La Paz. Información en responsabilidad social y sustentabilidad. Recuperado en: http://www.jornadanet.com/n.php?a=92753-1

Jemio, G. (2017). Impacto social de la gestión integral de residuos en La Paz. Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. 5 seminario Internacional Relagres. La contribución de los residuos al desarrollo sostenible y al cambio climático. Recuperado en: http://seminariorelagres2017.org/wp-content/uploads/2017/06/2-Presentacio%CC%81n-Giovanni-Je%CC%81mio-Seminario-RELAGRES2017.pdf

Jofré, M. (2015). Gestión de Residuos Sólidos en el Municipio de La Paz. Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Montevideo. Uruguay. Recuperado en: http://slideplayer.es/slide/3920228/#

Lara, G. J. D. (2009). Consumo y consumismo. algunos elementos trazan sobre estudiantes. Universitarios en México. Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences,vol. 21, núm, Roma, Italia.

Link, F.; Valenzuela, F.; Fuentes, L. (2015). Segregación, estructura y composición social del territorio metropolitano en Santiago de Chile. Complejidades metodológicas en el análisis de la diferenciación social en el espacio. Revista de geografía Norte Grande, (62), 151-168.

López, L. Cuadros, Y. Lenis, V. (2012). Condiciones de salud y de trabajo informal en recuperadores ambientales del área rural de Medellín, Colombia, 2008. Revista Saúde Pública. 46(5):866-74.

MAAyA. (2011). Diagnóstico de la gestión de residuos en el departamento de La Paz. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. La Paz, Bolivia.

Malmod, V. A. (2009). lógicas de ocupación en la conformación del territorio. Ordenamiento territorial como instrumento de la planificación. Revista Iberoamericana de Urbanismo, vol. 6.

Mançano, B. (2004). "Movimientos socioterritoriales y movimientos socioespaciales. Contribución teórica para una lectura geográfica de los movimientos sociales". Universidad Estadual Paulista. Brasil.

Montini. M. I. D. (2013)- La Informalidad en la Economía, un Problema Complejo a Nivel Mundial. Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013). "Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity". Cancun, Mexico.

Nuñez-Villalba, J. (2015). Crecimiento urbano y el monitoreo espacial de desastres en una ciudad andina: el caso de la aglomeración urbana de La Paz – El Alto, Bolivia: Geousp - Espaco e Tempo, 19, 363-374

OIT. (2002). El trabajo decente y la economía informal. Oficina Internacional del trabajo. Conferencia Internacional del trabajo. Informe primera edición. Ginebra, Suiza.

OIT. (2014). En América Latina y el Caribe hay 130 millones de trabajadores en la informalidad. Programa para la formalización de la informalidad. Organización Internacional del Trabajo.

OIT. (2018). La economía informal emplea más de 60 por ciento de la población activa en el mundo, según la OIT. Organización Internacional del trabajo http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_627202/lang--es/index.htm

ONU (2014). Más de la mitad de la población vive en áreas urbanas y seguirá creciendo. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Naciones Unidas. Recuperado en: http://www.un.org/es/development/desa/news/population/world-urbanization-prospects-2014.html

ONU. (2017). Informe de Perspectiva Regional de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe. Fórum Internacional Waste Expo Brasil sobre gestión integrada de los residuos sólidos. ONU medio ambiente. Recuperado en: http://www.wasteexpo.com.br/assets/palestra_jordipon.pdf

ONU[1]. (2016). América Latina debe impulsar un modelo de crecimiento urbano que genere riqueza, sugiere el PNUD. Noticias ONU. Recuperado en: https://news.un.org/es/story/2016/10/1366791

ONU[2]. (2016). Aumenta la generación de residuos en América latina y el Caribe mientras 145.000 toneladas aún se disponen de forma inadecuada cada día. ONU medio ambiente. Recuperado en: http://web.unep.org/americalatinacaribe/es/aumenta-la-generaci%C3%B3n-de-residuos-en-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe-mientras-145000-toneladas-a%C3%BAn-se

Otero, D. (2015). Tras diez años con la misma empresa, La Paz enfrenta nuevos desafíos con la basura. Fundación para el periodismo. Recuperado en: http://lapazcomovamos.org/wp-content/uploads/2016/08/2015_INVESTIGACION_La_Paz_enfrenta_nuevos_desafios_con_la_basura.pdf

Querejazu. (2013). Mujeres que reactivan la cade productiva en Bolivia. Thinking global, living local: voices in a globalized world. Future Challenges. Recuperado en: https://futurechallenges.org/local/mujeres-que-reactivan-la-cadena-productiva-en-bolivia/

Quintanilla, V. (2015). En La Paz se recicla sólo 0,4% del total de residuos generados diariamente, La pública. Recuperado en: https://lapublica.org.bo/al-toque/la-paz/item/936-en-la-paz-se-recicla-solo-0-4-del-total-de-residuos-generados-diariamente

Rausky, María Eugenia. (2016). Espacialidad y trabajo: los cartoneros en la ciudad de La Plata. Revista Pilquen, 19(1), 29-41.

Rodríguez, D. S. (2012). Consumismo y sociedad: una visión crítica del Homo Cosumens Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences, vol. 34, núm. 2. Roma, Italia.

Rondón, T. E.; Szantó, N. M.; Pacheco, J. F.; Gálvez, A. (2016). Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios. CEPAL. Ministerio de Desarrollo Social, Gobierno de Chile.

Sáez, A.; Urdaneta G. J. A. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. Omnia, vol. 20, núm. 3. Maracaibo, Venezuela.

Saidón, M. Verrastro, E. (2017). Residuos Sólidos Urbanos y nuevas políticas en el territorio metropolitano de Buenos Aires: 2002-2015. Estudios socio territoriales. Revista de geografía (22) p. 65-83.

Samaniego, N. (2008). El crecimiento Explosivo de la economía informal. Economía UNAM, 5(13), 30-41

Silva, S. Campos, M, Pérez, M. (2004). Conflictos socio-espaciales en la ciudad de Bahía Blanca. Universidad Nacional del Sur. Departamento de Geografía. Argentina. Disponible en:

Silveira, M. (2004): "Globalización y circuitos de la economía urbana en ciudades brasileñas". Cuadernos del Cendes. Volumen 21 Nº 57. Caracas, Septiembre 2004.

Taylor, S. y Bodgan, R. (1992). Introducción a la observación participante. Paidós, Barcelona. España.

Valdés, E. (2016). Exploratory study concerning the potentialities of recycling workers for the constructing new public policy with social inclusion in the system of cleaning in Bogotá, D.C. (Colombia). Reflexión política. Año 2018 No. 35.

Valenzuela, C. (2006). La desarticulación de lógicas territoriales. El sector agrícola del Chaco entre 1994 y 2004. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Revista geográfica No. 19.

Vargas, J. I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. Revista Calidad en la Educación Superior. Programa de Autoevaluación Académica. Universidad Estatal a Distancia, vol. 3, núm. 1.

Vásquez, M., Ferreira da Silva, M.; Mogollón, S.; Pérez; M.; Sanmamed, J.; Delgado, E.; Vargas, I. (2006). Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas en salud. Cursos GRAAL 5. ervei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona. Materials 168.

Verón, M. E. (2014). Lógicas territoriales, representaciones y gestión de un espacio fragmentado en torno a problemáticas socioambientales. Estudio comparado de los distritos de la costa, Pinamar, Villa Gesell, General Lavalle y General Madariaga. Universidad de Cádiz. Dialnet. España.

Verrastro, E. (2012). ¿Cambio legislativo, cambio político? El caso de la gestión de residuos en el municipio de La Plata. Escuela de Política y Gobierno – UNSAM. Becaria CONICET. Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

IX. ANEXOS

Anexo A

GUIA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA
Recolectores de base de la ciudad de La Paz

Objetivo: La investigación tiene por finalidad comprender las dinámicas territoriales y conflictos socioespaciales de operación de los recolectores de base en el área urbana de La Paz, Bolivia. Para lo cual, se realizarán preguntas relacionadas al a las dinámicas territoriales y conflictos socio-espaciales.

Método de la entrevista: Se grabará en audio la entrevista y se tomará nota escrita de la información que resulte más relevante.

A. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha y lugar entrevista: _____ Hora inicio: _____ Hora finalización: _____

Edad del/la entrevistado/a: _____ Sexo: M o F Zona de vivienda: _____

B. DINÁMICAS TERRITORIALES

1. ¿Cuál es la principal motivación que usted tiene para realizar el recorrido que realiza?
2. ¿Qué beneficios siente por la concentración de oficinas, restaurants, tiendas?
3. ¿Piensa que usted sacaría mayor beneficio si hubiera más restaurantes, tiendas u oficinas en esta zona? ¿Esto implicaría modificar su ruta hacia ese sector?
4. ¿Usted recolecta basura a medida que va avanzando o de puntos específicos?
5. ¿Recolecta basura en otras zonas de la ciudad también*?*
6. ¿Realiza este trabajo solo/a?
7. ¿Recolecta basura de la calle/contenedor o alguien le entrega (tienda, restaurant, edificio, casa, etc.).?
8. ¿Tiene una ruta definida? ¿Qué implicaría que modifique su ruta?
9. ¿Dónde empieza a recolectar y dónde termina?
10. Después de haber recolectado la basura, ¿a dónde la lleva?
11. ¿A quién le vende la basura que recolecta? ¿En qué zona esta?
12. ¿Qué sientes respecto a tu camino, sientes que por donde caminas nadie más puede caminar?

- ***¿Podría por favor en este mapa de esta zona, señalar (dibujar) cual es la ruta (y si tiene una alternativa más) que realiza recolectando basura, desde que empieza hasta que termina?***

C. CONFLICTOS SOCIO-ESPACIALES

1. ¿Conoces a otras personas que recolectan basura en esta zona también?
2. ¿Trabajas con ellos? *¿cómo se reparten las tareas de recolección?*
3. ¿Ellos recolectan basura de las mismas calles/contenedores que tú?
4. ¿Te preocupa que ellos recolecten mejor y mayor cantidad de basura que tú?
5. ¿Alguna vez tuviste algún problema con otro recolector de basura? *¿qué te dijeron? ¿los problemas son constantes?*
6. ¿Cómo es tu relación con las personas o vecinos que caminan por las calles donde tu trabajas?
7. ¿Sientes que la gente te rechaza?
8. ¿Alguna vez tuviste problemas con alguna persona o vecino? *¿qué te dijeron? ¿los problemas son constantes?*

9. ¿Alguna vez tuviste problemas con las personas que trabajan recolectando basura para la alcaldía? *¿Qué te dijeron? ¿los problemas son constantes?*
10. ¿Alguna vez tuviste problemas con otro tipo de personas (policías, vendedores ambulantes, dueños de restaurants, tiendas, etc.) *¿con quién? ¿qué te dijo? ¿los problemas son constantes?*

- ***¿Podría por favor en este mapa de esta zona, señalar (dibujar) en qué puntos de su ruta recuerda haber tenido algún problema con algún recolector de base u otra persona?***

D. INSTITUCIONALIDAD Y POLÍTICAS PÚBLICAS

1. ¿Sabe si existe alguna ley o reglamento que respalde el trabajo que usted realiza? *¿cuál?*
2. ¿Sabe si el gobierno municipal o el estado promueve el trabajo de ustedes (es decir les apoya)? ¿*Cómo*?
3. ¿Le gustaría formalizar su trabajo (es decir trabajar con el gobierno municipal)? ¿*Por qué*?
4. En caso de que exista la oportunidad, ¿cómo propone o le gustaría trabajar con el gobierno municipal? ¿*en qué condiciones*?

Anexo B

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Estudio:	Territorialización y conflictos socioespaciales: recolección y comercialización de residuos sólidos reciclables en el área urbana de La Paz
Investigador Responsable:	Alfredo Calvo Flores acalvo3@uc.cl / +56 998174105
Institución	Instituto de Estudio Urbanos y Territoriales. Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos. Pontificia Universidad Católica de Chile

Usted ha sido invitado(a) a participar en el estudio 'Territorialización y conflictos socioespaciales: recolección y comercialización de residuos sólidos reciclables en el área urbana de La Paz' a cargo del investigador Alfredo Calvo, estudiante de la Pontificia Universidad Católica de Chile. El objetivo de este documento es ayudarlo a tomar la decisión de participar en la presente investigación.

¿Cuál es el propósito de esta investigación?
Analizar las dinámicas territoriales y conflictos socioespaciales de operación de los recolectores de base en zonas urbanas de la ciudad de La Paz.

¿En qué consiste su participación?
Participará en entrevista semiestructurada que se realizarán con el objetivo de responder algunas preguntas en relación a sus dinámicas territoriales que tiene y conflictos socioespaciales que enfrenta durante su labor.
Las entrevistas se realizarán en base a una matriz conceptual, la cual será la guía para la elaboración de una pauta de entrevista. Está información se registrará a través de grabaciones y notas de campo, las cuales posteriormente se sistematizarán.

¿Cuánto durará su participación?
La realización de la entrevista tomará alrededor de 30 a 40 minutos de su tiempo y sólo comprenderá una sesión.

¿Qué riesgo corre al participar?
Debido a la temática de esta investigación, esto le podría causar malestar, potenciales efectos adversos, estrés u otro, debido a la sensibilidad que tiene la temática del manejo inadecuado de los residuos sólidos y su informalidad laboral. Sin embargo, no estará ni su nombre, ya que sólo se utilizarán códigos.

¿Qué beneficios puede tener su participación?

No existe ningún beneficio directo para usted por participar en este estudio, pero su colaboración permitirá saber más respecto a las dinámicas territoriales y conflictos socioespaciales de operación de los recolectores de base en la ciudad de La Paz.

¿Qué pasa con la información y datos que usted entregue?
Las únicas personas autorizadas para ver sus respuestas son las que trabajan en el estudio y las que se aseguran de que éste se realice de manera correcta. Sus respuestas, su información de contacto, y una copia firmada de este documento seguirán una cadena de custodia.
¿Qué quiere decir esto?

1) En las entrevistas no se explicitará el nombre de usted.
2) La información que nos otorga será guardada en un disco externo, el cual tendrá acceso restringido el investigador responsable por un periodo de 6 meses y posteriormente será destruida y/o eliminada. Además, la información dentro del disco duro será encriptada con clave únicamente conocida por el investigador responsable.
3) Su entrevista será guardada, sin ningún dato que pueda ser relacionado con usted.

Cabe destacar que en ninguna instancia su información se verá expuesta.

¿Es obligación participar? ¿Puede arrepentirse después de participar?
Si usted no desea participar del estudio, no se le tratará de manera diferente. Sin embargo, si decide participar, y si una vez iniciada la entrevista cambia de opinión, usted puede dejar de participar en el estudio en cualquier momento, informándome en su momento.

¿A quién puede contactar para saber más de este estudio o si le surgen dudas?
Si usted tiene alguna consulta o preocupación respecto a sus derechos como participante de este estudio puede contactar al Comité Ético Científico de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades. Presidenta: María Elena Gronemeyer, Contacto: eticadeinvestigación@uc.cl

Si usted tiene dudas relacionadas con el estudio puede contactar al investigador responsable: Alfredo Calvo Flores al correo acalvo3@uc.cl

Este documento contiene dos ejemplares, uno para el investigador y otro para usted. Ambos deben ser firmados sólo si desea participar en el estudio. Al firmar este documento está diciendo que:

- Está de acuerdo con participar en el estudio.
- Le he explicado la información que contiene este documento y hemos contestado todas sus preguntas.

Firmas

Participante		
Nombre		

Fecha		Firma

Entrevistador		
Nombre		

Anexo C

INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENTREVISTADOS Y ENTREVISTAS

Recolectores de base en el área urbana de La Paz

Cuadro 4. Información general y codificación de los entrevistados

Zona del Casco Urbano Central					
Sujeto entrevistado	**Código**	**Sexo**	**Edad**	**Zona de vivienda**	**Fecha de la entrevista**
Recolector de base 1	RB-C1	Femenino	47	Vino Tinto	25/10/18
Recolector de base 2	RB-C2	Femenino	64	Periférica	26/10/18
Recolector de base 3	RB-C3	Masculino	45	Villa Armonía	26/10/18
Recolector de base 4	RB-C4	Femenino	58	Tembladerani	26/10/18
Recolector de base 5	RB-C5	Masculino	72	La Portada	27/10/18
Recolector de base 6	RB-C6	Femenino	54	Periférica	29/10/2018
Zona de Achachicala					
Sujeto entrevistado	**Código**	**Sexo**	**Edad**	**Zona de vivienda**	**Fecha de la entrevista**
Recolector de base 1	RB-A1	Femenino	59	Achachicala	26/10/18
Recolector de base 2	RB-A2	Femenino	61	Achachicala	26/10/18
Recolector de base 3	RB-A3	Femenino	64	Achachicala	27/10/18
Recolector de base 4	RB-A4	Femenino	43	Achachicala	27/10/18
Recolector de base 5	RB-A5	Femenino	53	Achachicala	27/10/18
Recolector de base 6	RB-A6	Femenino	57	Achachicala	28/10/18
Zona de Irpavi					
Sujeto entrevistado	**Código**	**Sexo**	**Edad**	**Zona de vivienda**	**Fecha de la entrevista**
Recolector de base 1	RB-I1	Femenino	73	Alto Irpavi	27/10/18
Recolector de base 2	RB-I2	Femenino	38	Irpavi II	28/10/18
Recolector de base 3	RB-I3	Masculino	68	Kupini	28/10/18
Recolector de base 4	RB-I4	Femenino	77	Callapa	29/10/18
Recolector de base 5	RB-I5	Femenino	60	Alto Irpavi	29/10/18
Recolector de base 6	RB-I6	Femenino	49	Caliri	29/10/18

Fuente: Elaboración propia, 2018

Anexo D

Anexo D.1.

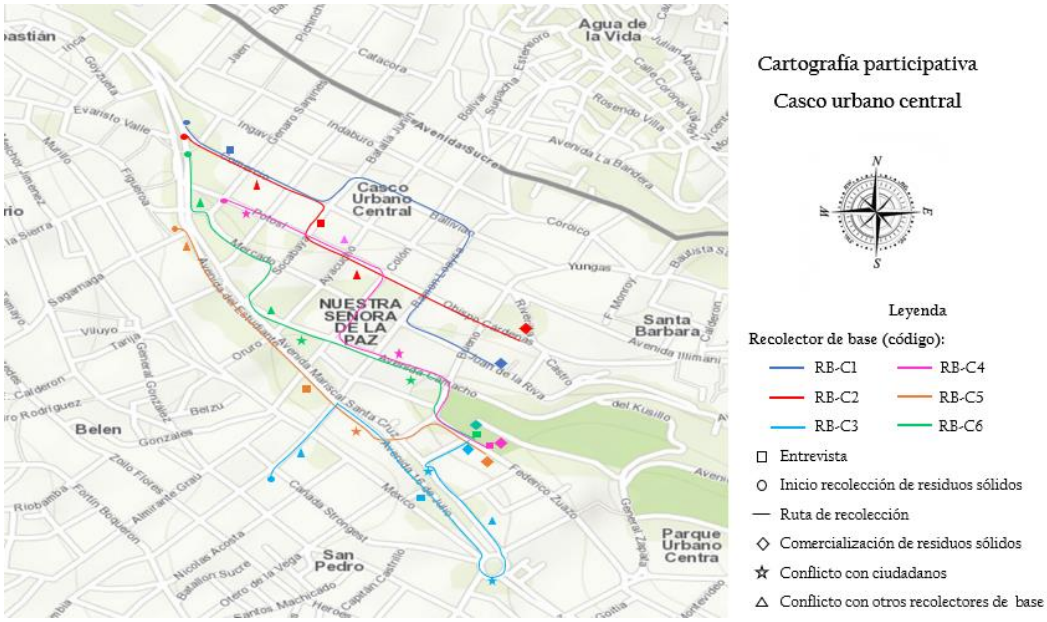
CASCO URBANO CENTRAL

Desplazamientos

Las formas de desplazamientos de los recolectores de base en el Casco urbano central son fuertemente influenciadas por la alta concentración y densificación de las actividades económicas e institucionales.

Asimismo, las trayectorias de los desplazamientos presentan una uniformidad, las actividades de recolección inician distantes a la localización de los compradores de residuos sólidos reciclables, para finalmente terminar la recolección de materiales con la venta de los mismos en estos puntos. Por otro lado, en su trayecto van buscando residuos sólidos a partir de las bolsas y contenedores que la población va dejado en la puerta de sus instalaciones. Se movilizan en trayectos fijos, en virtud a que ya conocen su espacio de trabajo y los puntos de donde recolectan residuos, evitando intervenir en otros sectores donde también trabajan otros recolectores de base. Lo que determina que exista una forma de organización autónoma e invisibilizada de todos los recolectores de base que trabajan en la zona.

Figura 18. Cartografía participativa - Casco urbano central



Fuente: Adaptado en base a cartografía participativa, 2018

Conflictos

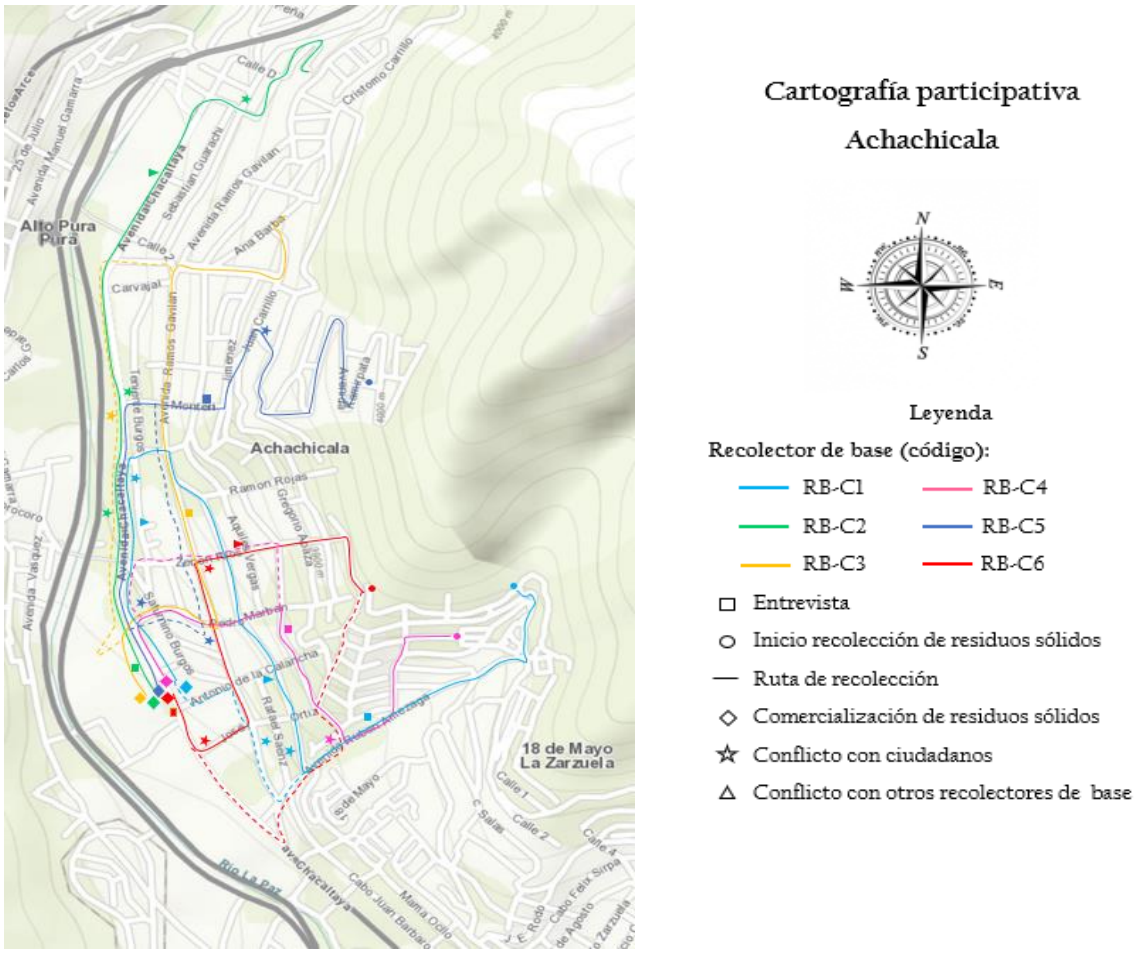
En cuanto a la sobreposición de los conflictos socioespaciales, se evidencia que forma parte de su labor el tener que enfrentarse a conflictos tanto con ciudadanos como con sus pares. La alta densidad de dinámicas urbanas como de población demarcan este comportamiento conflictivo en la zona.

ACHACHICALA

Desplazamientos

Los desplazamientos llevados a cabo por los recolectores de base en la zona de Achachicala, no se ven influenciados por las actividades económicas del sector, debido a que no se presentan muchas y se encuentran dispersas.

Figura 19. Cartografía participativa - Achachicala



Fuente: Adaptado en base a cartografía participativa, 2018

A su vez, debido a que se presenta un comprador de residuos sólidos en la zona, las trayectorias de desplazamiento inician distantes a este punto para finalmente llegar vender los materiales recolectados. Al igual que el Casco urbano central debido a que el servicio de recolección en mayor porcentaje del territorio se realiza mediante el método de puerta a puerta o esquina a esquina, van buscando material a medida que transitan las vías. Sin embargo, en esta zona se presentan algunas variaciones esporádicas en los desplazamientos de los recolectores de base debido a que la cantidad de residuos que son dispuestos en vías no siempre son aprovechables, lo que implica que tengan que modificar su ruta. Pero esta variación en las rutas no es representativa puesto que perciben que en otras zonas también hay recolectores que trabajan y toman posesión de los espacios de trabajo. A pesar de que las rutas pueden verse modificadas y al no ser representativas, debido a la percepción que se gesta en relación con la propiedad de cierto territorio, la organización de trabajo en el sector se funda también a partir de la experiencia de los individuos.

Conflictos

Los conflictos sociales en la zona se presentan en dos dimensiones, por un lado, con los recolectores de base de sus mismas condiciones y por otro lado, con ciudadanos que se mantienen en desacuerdo con las prácticas de recolección y comercialización informal de residuos sólidos reciclables.

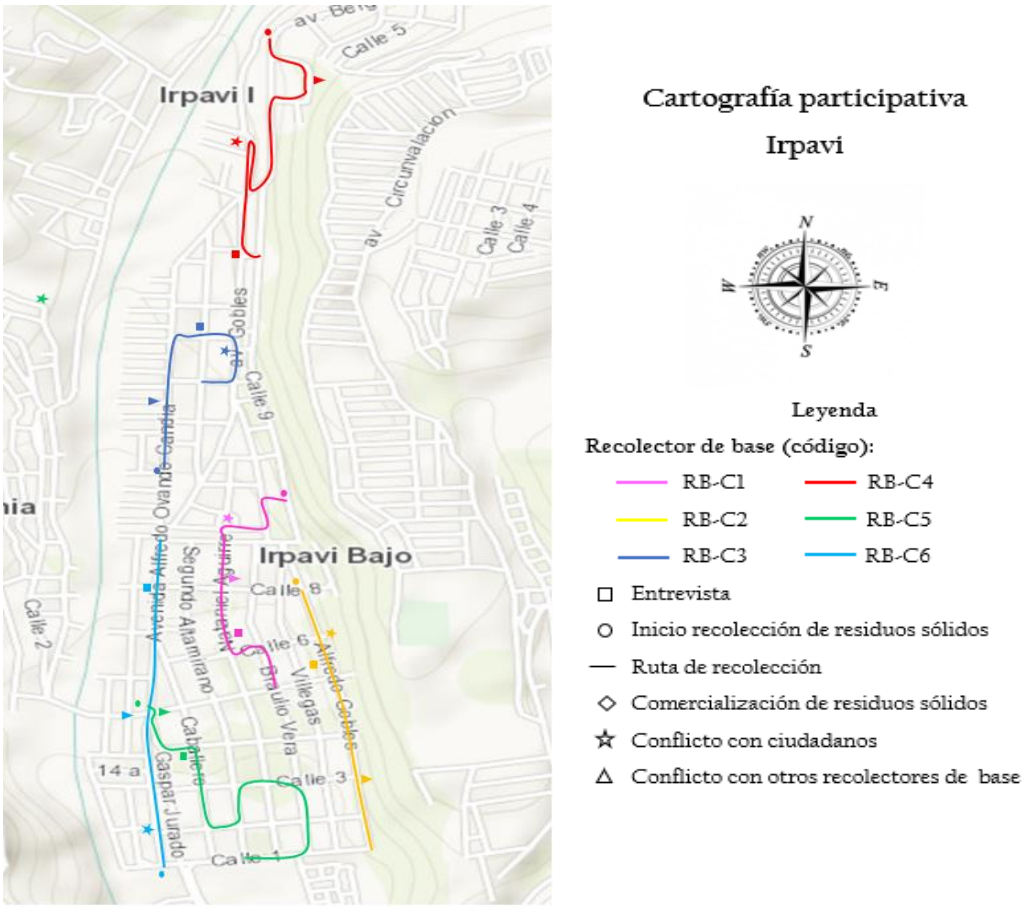
Anexo D.3.

IRPAVI

Desplazamientos

Las trayectorias que adoptan los recolectores de base en la zona de Irpavi están básicamente definidas por la ubicación de los contenedores debido a la metodología adoptada en este sector por el servicio de aseo urbano, y no así por la ubicación de bolsas de residuos sólidos sobre las vías. Por otro lado, las actividades económicas presentes en la zona de Irpavi, no representan mayor significancia en sus desplazamientos ya que se presentan dispersas y no se encuentra un gran número.

Figura 20. Cartografía participativa Irpavi



Fuente: Adaptado en base a cartografía participativa, 2018

Por otro lado, sus rutas son definidas y se mantienen fijas en función a la experiencia, y delimitación empírica de su territorio frente a sus pares, por lo que espacialmente existe una forma de organización sin acuerdos de los recolectores de base en la zona. Sin embargo, debido a la ausencia de compradores de residuos sólidos en el área, deben transportar los residuos recolectados hasta sus viviendas con el fin de acumularlos por periodos establecidos, que son definidos por los compradores que van hasta sus domicilios.

Conflictos

El establecimiento de conflictos en la zona visualiza que al igual que en el Casco urbano central y en Achachicala, se hacen presente tanto conflictos con sus pares como con ciudadanos, sin embargo estos se perciben en mayor cantidad.