



Previsiones de ciudad: Ensayo de Recuperación Urbanística de Ciudad Pachacútec en Ventanilla

SIHUENTA OTINIANO, Jean Paul

RESUMEN

Las actuaciones en asentamientos autoconstruidos pasarán por temas preminentes que corresponderán a definir cuestiones con la cualidad física de las ciudades. Mediante la selección de las diferentes previsiones que relacionan aspectos como la conectividad, el espacio público, servicios y equipamientos, se plantea el estudio de tres lecciones correlacionadas para la recuperación urbanística de este tipo de ciudades.

La investigación se centra en Ciudad Pachacútec, ubicado en el distrito de Ventanilla, Perú. Con una variedad ecosistémica y con cambios demográficos y antrópicos significativos. Se enfoca en tres autores destacados en materias de vialidad, espacios abiertos y centralidades. Parte por una aproximación multiescalar y disciplinar del lugar. Posteriormente, se siguen los lineamientos para el análisis del sector y su contexto inmediato relacionados al enfoque teórico de los autores representados por los tres ensayos conectados.

El estudio presenta una lectura de convergencia de los tres ensayos por medio de un esquema que representan las bases estructuradas y por etapas para su aplicación en contextos similares. Finalmente, se realiza una aproximación desde la aplicación de las bases en el caso de estudio para la recuperación urbanística o como punto de partida para el soporte de futuros criterios que definirán la maduración de estas ciudades.

Palabras clave: Sistema vial, espacios abiertos, centralidades, ensayo, recuperación urbanística.

City forecasts: Urban Recovery essay of Ciudad Pachacutec in Ventanilla

ABSTRACT

The actions in self-built settlements will go through preeminent themes that will correspond to define issues with the physical quality of the cities. Through the selection of different forecasts that relate aspects such as connectivity, public space, services and equipment, the study of three correlated lessons for the urban recovery of this type of cities is proposed.

The research focuses on Ciudad Pachacutec, located in the district of Ventanilla, Peru. With a variety of ecosystems and significant demographic and anthropic changes. It focuses on three prominent authors in the areas of roads, open spaces and centralities. It starts with a multiscale and disciplinary approach to the place. Subsequently, it follows the guidelines for the analysis of the sector and its immediate context related to the theoretical approach of the authors represented by the three connected essays.

The study presents a reading of convergence of the three essays by means of a scheme that represents the structured and staged bases for their application in similar contexts. Finally, an approach is made from the application of the bases in the case study for urban recovery or as a starting point for the support of future criteria that will define the maturation of these cities.

Keywords: Road system, open spaces, centralities, essays, urban recovery.

Introducción

La precariedad urbana en distintas ciudades del mundo es un reto contemporáneo que pasa por la toma de decisiones en distintos aspectos políticos y de gestión urbana, pero también pasa por la definición de nuevos criterios para afrontar la mejora de la estructura urbana y el equilibrio ecosistémico. Este es el caso de las ciudades intermedias y las metrópolis del Perú, las cuales denotan de una falta de planificación y herramientas para su desarrollo, viéndose inmersas en una constante migración del campo a la ciudad, la cual introduce un gran número de repercusiones positivas y negativas para estas urbes (LCV, 2021). Visto desde una lectura decisiva en el próximo siglo, su formación y consolidación colectiva se relacionarán dentro de diferentes aspectos sociales, culturales y económicos, y desde el campo del urbanismo pasará por temas preminentes que corresponderán a definir cuestiones variadas con la cualidad física de la ciudad. Por ello, la selección de las diferentes actuaciones preferentes, serán apremiantes en el proceso de maduración de las ciudades, relacionándolas con la forma física, la ecología, las centralidades, la conectividad y los tiempos de actuación.

El caso de estudio se ubica en Ciudad Pachacútec, localizado en el distrito de Ventanilla en la Provincia Constitucional del Callao, Perú. Es uno de los cuatros sectores que conforman el distrito, conllevado por un crecimiento subversivo que lo llevó a convertirse en una ciudad dormitorio desde su creación hasta finales de los años 80 y reconocido como la última “megabarriada” del siglo XX en Latinoamérica (Matos, 2012). El fenómeno migratorio desencadenado por la búsqueda de diferentes oportunidades laborales, servicios y de una vivienda digna desequilibró el desarrollo urbano del área metropolitana de Lima y Callao. En los últimos años estos sectores no asalariados y de ocupación precaria han sido la base principal de lo que se denomina el circuito no contestatario u oficial de la economía, los cuales se han abierto hacia un amplio abanico de actividades comerciales, servicios, vivienda, transporte y otros que, el surgimiento espontáneo, el carácter familiar y su marginalidad legal, podrían llevar a concluir que esta forma de enfrentar la vida cotidiana, refuerza el individualismo y disuelve los lazos comunales tradicionales (Matos, 2004). No obstante, los sub ocupados se unifican en la precariedad y en

su enfrentamiento para la reivindicación de sus derechos, siendo un vehículo para el cambio socioespacial de su ciudad y relacionados a una concentración de procesos de desarrollo urbano normales bajo situaciones históricas anormales (Turner, 2018).

A tal efecto, regresar a la literatura por medio de autores destacados en temas como vialidad, espacios abiertos y centralidades desde la elaboración de ensayos, es relevante para redefinir, comparar y proponer nuevos criterios para el desarrollo de las ciudades. De esta manera, la investigación se organiza desde

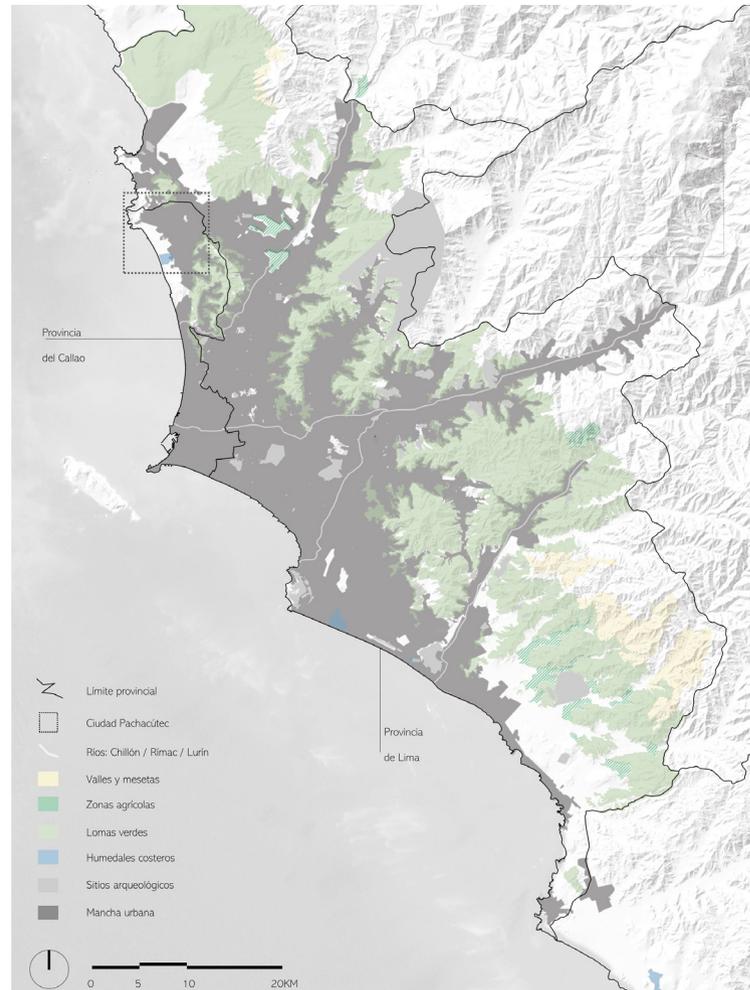


Fig. 01. Aproximación al área de estudio. Elaboración propia en base a SENAHMI, PLAM, MINAM

una aproximación multiescalar y disciplinar del lugar. En segundo lugar, se profundizan las bases teóricas y metodológicas del sistema vial por medio del autor Colin Buchanan, luego se reconocen los antecedentes de esta disciplina sobre el caso de estudio y después se siguen las pautas previas para realizar el primer ensayo. En tercer y cuarto lugar, se procede con la misma estructura metodológica relacionada con el sistema de espacios abiertos de Frederick Law Olmsted y el sistema de centralidades de Frederick Gibberd con sus respectivos ensayos al final de cada apartado. Luego, se da la materialización de un esquema sobre los tres ensayos que sientan las bases para la recuperación



Fig. 02. División administrativa del distrito de Ventanilla. Elaboración propia

urbanística de la ciudad y se presenta una aproximación al caso, culminando con las perspectivas que relacionan a cada ensayo. Cabe resaltar que los diferentes aportes y el reconocimiento de los diferentes estudios, reinterpretaciones y ensayos urbanísticos podrían identificar procesos urbanos interrelacionales a las diferentes condiciones espaciales sobre la precariedad urbana de Ciudad Pachacútec, ya sea desde el medio físico por diferentes actuaciones indirectas relacionadas o por la implicancia de posibles externalidades.

2. Ensayo de aproximación al sistema vial

2.1. Southampton y el pasillo como estructura

El estudio de Hampshire Sur liderado por Colin Buchanan tuvo como objetivo definir una estrategia clara para la acomodación de los 3,5 millones de habitantes que se esperaban en esta región y para promover la descentralización de la ciudad de Londres. Es en Southampton donde partió el informe desde su llanura costera hasta el Noreste con unas ondulaciones y pronunciaciones geográficas con mayor relieve, y en donde se hicieron sugerencias en base a nuevos esquemas de expansión planificada, los cuales serían capaces de crecer en polos opuestos a Londres. En síntesis, debería ser un planteamiento que ofrezca la mayor libertad y oportunidad a lo largo de las siguientes fases de urbanización y crecimiento.

El estudio hizo referencia a la necesidad de crear una distinción entre los procesos y las actividades que configurasen la vida urbana y el medio ambiente físico. En este sentido, se planteó una “estructura elegida” la cual se llamó “trama direccional” con énfasis en las redes de movilidad categorizadas jerárquicamente. Para una lectura legible se enumeraron estas vías de circulación del 1 al 6 y se denominó como “pasillo” al conjunto de la estructura y, vías de circulación, a cada uno de los elementos de este que permitirían varios modos de movilidad. Así mismo, se generaron los nodos en donde se concentran servicios que necesitan tener acceso desde más de una categoría de subsistemas urbanos, los cuales son abastecidos por sus respectivas vías de circulación. Además, hubieron servicios que estuvieron agrupados en vías de circulación alternas a las que se denominaron como “ejes de actividad”, siendo una de las principales vías de abastecimiento.

El autor comenta que la aplicación de la estructura al terreno no deberá tener una rigidez geométrica. Por el contrario, la estructura puede cambiar de muchas formas para adaptarse a la topografía, los ríos, los bosques, los árboles, los pueblos, los parques y monumentos históricos y, pese a ello, el conjunto de la estructura se mantendría (Lewis, 1968). Es así como se hizo la composición geográfica del lugar. El pasillo, se fue adaptando a la zona irregularmente urbanizada, siguiendo aquellas consideraciones funcionales y patrones topográficos y se estipuló una densidad general baja, en la que se desenvolverían

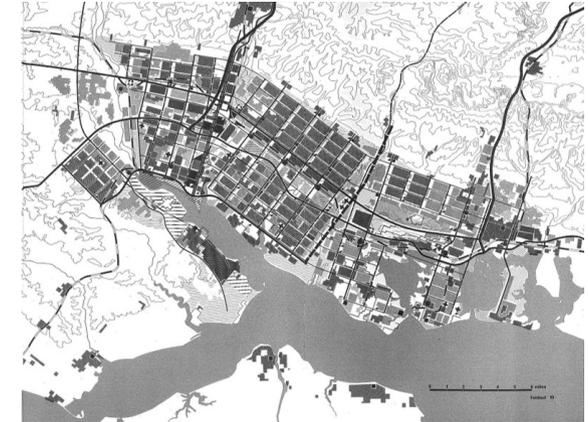


Fig. 01. Aproximación al área de estudio. Elaboración propia en base a SENAHMI, PLAM, MINAM

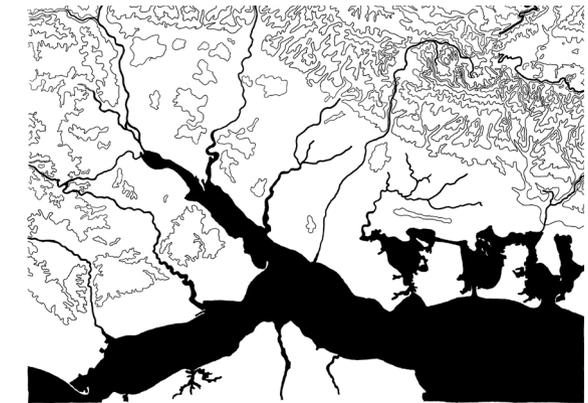


Fig. 04. Reinterpretación de la topografía y el agua en la ciudad de Southampton. Elaboración propia

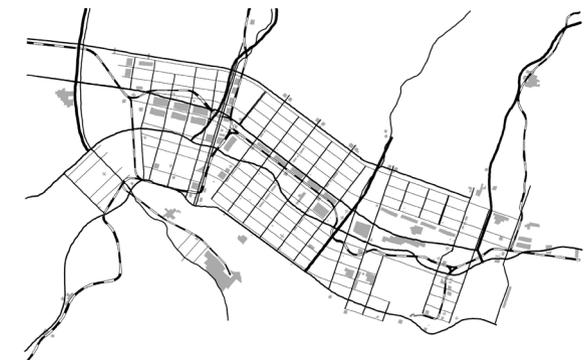


Fig. 05. Reinterpretación del pasillo de la ciudad de Southampton. Elaboración propia

diversos aspectos o condiciones ambientales con posibilidad de crecimiento a diferentes densidades. La reinterpretación esquemática sobre el planteamiento se derivó en los distintos tipos o categorías de vías.

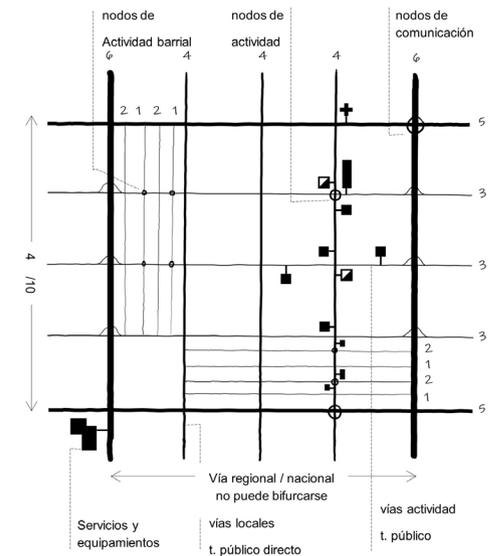
En primer lugar, el tipo 3, solo podrá conectarse o cruzarse con la de tipo 6 de manera indirecta. Es decir, por intermedio de vías auxiliares que no conlleven el cruce directo con otras de mayor grado. Mientras que las de tipo 1, 2 y 4 podrán conectarse y cruzarse de manera directa. Así mismo, existe la posibilidad que la vía 1 y 2 se bifurquen o se transformen en una de categoría 1 o 2. En segundo lugar, la vía de circulación de tipo 4 puede conectar y cruzar de diferentes maneras con las de tipo 1, 2, 3 y 5, sin afectar el planteamiento pese a que la vía de tipo 5 es de grado mayor y esto debido a la concentración de servicios. Además, la vía tipo 4 tiene la posibilidad de bifurcarse, cambiar de sentido y transformarse en otra de tipo 3. En tercer lugar, las de categoría 5 pueden ser cruzadas y conectadas directamente con las de tipo 4 y, siendo un caso único para las de tipo 6. Sin embargo, las vías de tipo 1 y 2 solo podrán ser conectadas debido a su grado de intensidad baja. De esta manera, la vía puede bifurcarse o transformarse hasta alcanzar otra de tipo 6 hacia a una de tipo 4.

Por otro lado, se consideraron las vías de circulación de categoría 6, en donde existe mayor restricción para las posibilidades de cruces o intersecciones, siendo la vía tipo 5 la única que podrá realizar tal acción. Como ya se mencionó, las de tipo 3 solo tendrán esta opción si se conectan de manera indirecta. Finalmente, las vías de tipo 1 y 2 también tienen la posibilidad de conectarse indirectamente por medio de una vía auxiliar de categoría superior, al igual que cambiar de sentido u orientación, pero la bifurcación no le será posible. A continuación, otras consideraciones complementarias:

- Existe un orden jerárquico e intrínseco de las vías de circulación 6 y 4 con respecto a las de categoría 5 y 3, debido a su “paralelismo” y posibilidad de cruce entre estas.
- Se puede admitir un cruce en las vías de categoría 6 y 3, pero se debe considerar que este último no podrá ser de manera directa a la mayor y, respecto a las de categoría 1 y 2, estas tendrán su término en la 6.
- Las categorías que pueden cruzarse entre sí y con las de 3 y 4 son las de tipo 1 y 2 respectivamente.
- Se determinó que, si bien la conformación del pasillo está estructurada en base a vías de circulación de categoría 5 y 6, estas mantienen una distancia en relación de 4 a 10 km dentro de un “cuadrante”.

Fig. 06. Esquema de reinterpretación del pasillo. Elaboración propia

- 2; sendas y calles (permiten circulación rápida y casual de transporte privado, grado bajo)
- vías de comunicación o actividad (grado medio)
- vías de comunicación locales (grado medio)
- vías centrales (grado mayor y de servicios)
- vías regionales y/o nacionales (grado mayor)



2.2. Reinterpretación de la estructura vial en Ciudad Pachacútec

A través del tiempo la ciudad tuvo diversos antecedentes de los cuales han devenido ocupaciones ilegales del suelo, asentados en las ondulaciones de los espacios abiertos tanto del centro y la periferia de la ciudad que previamente habían sido planteados por el Proyecto Piloto Nuevo Pachacútec (PPNP). No obstante, la ciudad ha podido seguir un sistema que, si bien presenta deficiencias, existen señales de una jerarquización de vías que podrían articular a la ciudad con el contexto inmediato, entre las cuales tenemos:

- Desde la vía de categoría mayor Sur y Noreste -vía Néstor Gambeta- se conectó con otra de tipo mayor que estructura no solo a la ciudad y sus sectores sino a otros distritos de Lima Metropolitana por medio de la vía Panamericana Norte.
- La bifurcación mantuvo su carácter de categoría mayor, pero al ingresar al centro de la ciudad fue perdiendo jerarquía y no conectó la ciudad por el borde Noroeste. Sin embargo, la vía Oeste ondulada se mantuvo a dirección Norte y siguió hacia el distrito de Santa Rosa, conectándose con la de categoría mayor.
- Las vías internas, desde el centro de la ciudad, intentaron relacionarse con

la vía mayor al Este y apareció una nueva vía de tipo longitudinal que articuló las invasiones en las laderas que separaban Ciudad Pachacútec con el Sector Norte del distrito de Ventanilla, pero también con el centro de la ciudad y con posibilidad de salida hacia la vía mayor.

d) Debido a las nuevas ocupaciones espontaneas realizadas entre el distrito de Santa Rosa y Ciudad Pachacútec, se han ido creando diversos tipos de vías. Es relevante destacar la bifurcación de la vía mayor ondulada que, si bien no genera una continuidad debido al espesor de la vía, este se transforma hacia otra de categoría menor y continua hacia nuevos asentamientos generados por el municipio de Santa Rosa y colindantes a la avenida Panamericana Norte.

e) La estructura generada en las zonas Este y Sureste de la ciudad se encuentran bordeadas por la vía Néstor Gambeta y su bifurcación. Estas zonas no presentan una magnitud de vías conectadas sino más bien es menos densa que la del resto de la ciudad debido al uso industrial que se genera en esa parte, lo que conlleva a repensar nuevas salidas, intersecciones y conexiones hacia las vías de categoría superior.

f) Las nuevas vías en el Este y Noreste de la ciudad se han ido generando y conduciendo hacia las vías de categorías superior. Sin embargo, el cambio de sentido producto de la topografía del sector nos puede conllevar a repensar nuevas maneras de conectar con la vía Panamericana Norte, pero también disminuir la saturación hacia la vía Néstor Gambeta.

Por otro lado, se describen las condiciones de operabilidad y funcionalidad de una vía, a partir de sus condiciones físicas y su geometría en relación con las pendientes de la estructura vial de Ciudad Pachacútec y otras ciudades de su contexto inmediato. En esta primera observación, la secuencia es a partir de la reinterpretación del estado de las vías por medio de tres tipos: asfaltadas o urbanizadas, afirmadas o en tierra y trochas o no consolidadas. En donde se determina que Ciudad Pachacútec es el sector con mayor déficit de vías urbanizadas con tan solo el 7,43%, mientras que las vías en tierra o afirmadas son el 91,09% y las no consolidadas el 1,48%. Así mismo, el Sector Norte ubicado ha demostrado ser el segundo con el mayor grado de vías urbanizadas después de Ciudad Satélite o Sector Centro con un porcentaje del 47,81% y 52,19% de vías afirmadas. En una segunda observación, se estudiaron las pendientes viales a partir de la reinterpretación de la topografía y análisis de su condición, en donde se consideraron las vías de circulación con pendientes superiores al 15% debido a ser el porcentaje máximo permitido para el diseño de vías y accesibilidad establecido por el reglamento nacional de edificaciones del Perú.

Respecto a las zonas planificadas en Ciudad Pachacútec primero, se puede



Fig. 07. Foto aérea de los primeros trazados. SAMP

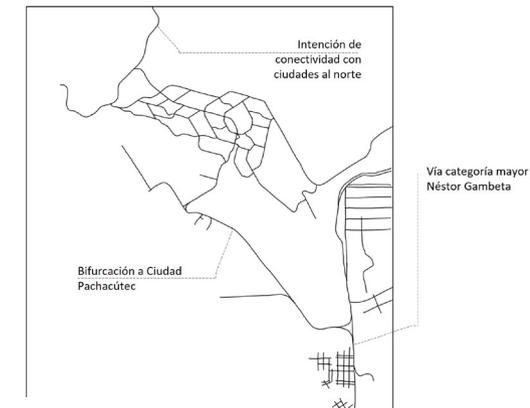


Fig. 08. Reinterpretación esquemática de la ortofoto. Elaboración propia

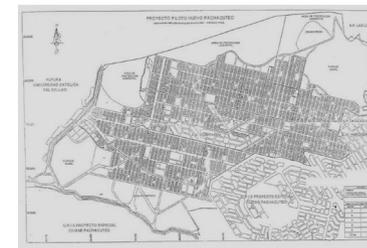


Fig. 09. Plano del proyecto PPNP. Oficina de catastro de la Municipalidad de Ventanilla



Fig. 10. Reinterpretación esquemática del PPNP. Elaboración propia

resolver que el número de vías no han sido superiores a las encontradas en la periferia de la ciudad, siendo en su mayoría las de orientación Noreste y Suroeste, habiendo superado entre 1 a 1,5% sobre el máximo esperado. En segundo lugar, es evidente que el número de vías que sobrepasan el máximo normado se han llevado a cabo en las diferentes orientaciones y periferia de la ciudad, y esto debido a la ocupación espontanea que se realizó después de los planes, siendo estas en la zona de laderas. Estas vías han sobrepasado el límite del 3% al 7% más del total. Finalmente, respecto al resto de ciudades en su contexto inmediato, se debe resaltar el caso de Santa Rosa y Sector Norte los cuales mantienen un alto grado de vías con pendientes superadas y que podrían ser determinantes en su reestructuración. A continuación, otras consideraciones previas al ensayo:

a) La avenida Panamericana Norte se consideró de categoría 6. Solo puede conectar y cruzar con las de tipo 5, 4 y 3, estas últimas de manera indirecta, por ser la vía no solo con mayor ancho en su sección sino también por su conectividad a lo largo de las provincias de Lima y Callao.

b) La avenida Néstor Gambeta y su bifurcación hacia el Oeste fueron consideradas como de categoría 5 debido a su conectividad interdistrital con la Panamericana Norte como eje vertebrador de Sur a Noreste. Además, esta se proyectó y se extendió hacia el Oeste para conectarse con la vía ondulada existente.

c) La vía ondulada, con orientación al distrito de Santa Rosa, fue considerada de categoría 5, por su capacidad de conectividad y ancho de sección. Además, se reaprovechó la bifurcación que se tenía hacia el Este y se extendió para generar otra vía que sirva de borde y de estructurador entre ciudades, y se consideró su conexión hacia la vía de tipo 6.

d) Se iniciaron con las vías de tipo 4 y de categoría media que fueron aquellas que ya habían sido proyectadas desde los primeros planes, ya sea por su ancho de sección y por ser los ejes vertebradores de la ciudad, incluyendo el segundo anillo de la zona central del heptágono. De igual manera, se reconsideraron otras como las de la periferia al Sector Norte para complementar la articulación con este sector.

e) En cuanto a los últimos asentamientos en la zona Norte, Noroeste y Sur, fue necesario incorporar vías de tipo 3 o 4 a manera de un cinturón y límite entre los espacios abiertos que colindan con las vías de tipo 1 y 2 que se habían producido. De esta manera, se acertaba con la intención del Buchanan sobre la conservación de las zonas de protección ambiental o de oportunidad como espacios públicos.

f) Las zonas de conservación y protección ambiental, la articulación y conectividad hacia la zona de los humedales y el borde marítimo en el Suroeste, no se daba sino tan solo por la única vía que conectaba con el centro de la ciudad. Por ello, tanto la vía bifurcada tipo 5 y la reorientada fueron clave como estructuradores con otras de tipo 4 que permitieron su conexión.

g) Las conectividades y cruces que se han ido dando entre los sectores y ciudades colindantes al caso de estudio permiten reordenar los nuevos asentamientos espontáneos generados al Sur y los nuevos planteamientos al borde de la vía tipo 6. El sector Ciudad Satélite y el distrito de Mi Perú puede generar mayor continuidad y conectividad con las vías de tipo 3 y 4 de Ciudad Pachacútec y el Sector Norte puede estructurarse como una sola malla hacia la ciudad, incentivando mejoras en accesibilidad y movilidad.

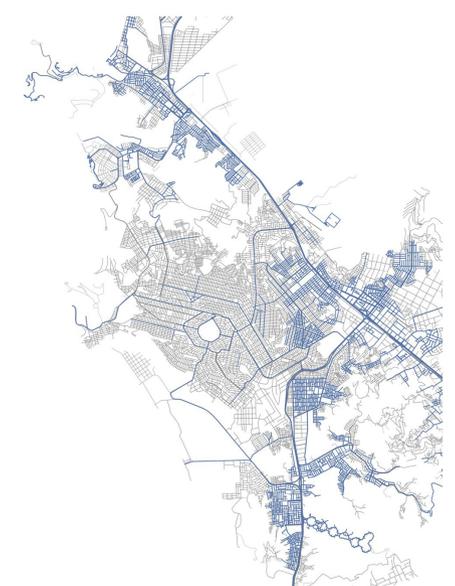


Fig. 11. Fotografía aérea del sector de estudio (arriba). Google earth, 2020
Fig. 12. Plano de pendientes (abajo). Elaboración propia

Fig. 13. Estructura vial actual (arriba). Elaboración propia
Fig. 14. Plano del estado vial (abajo). Elaboración propia

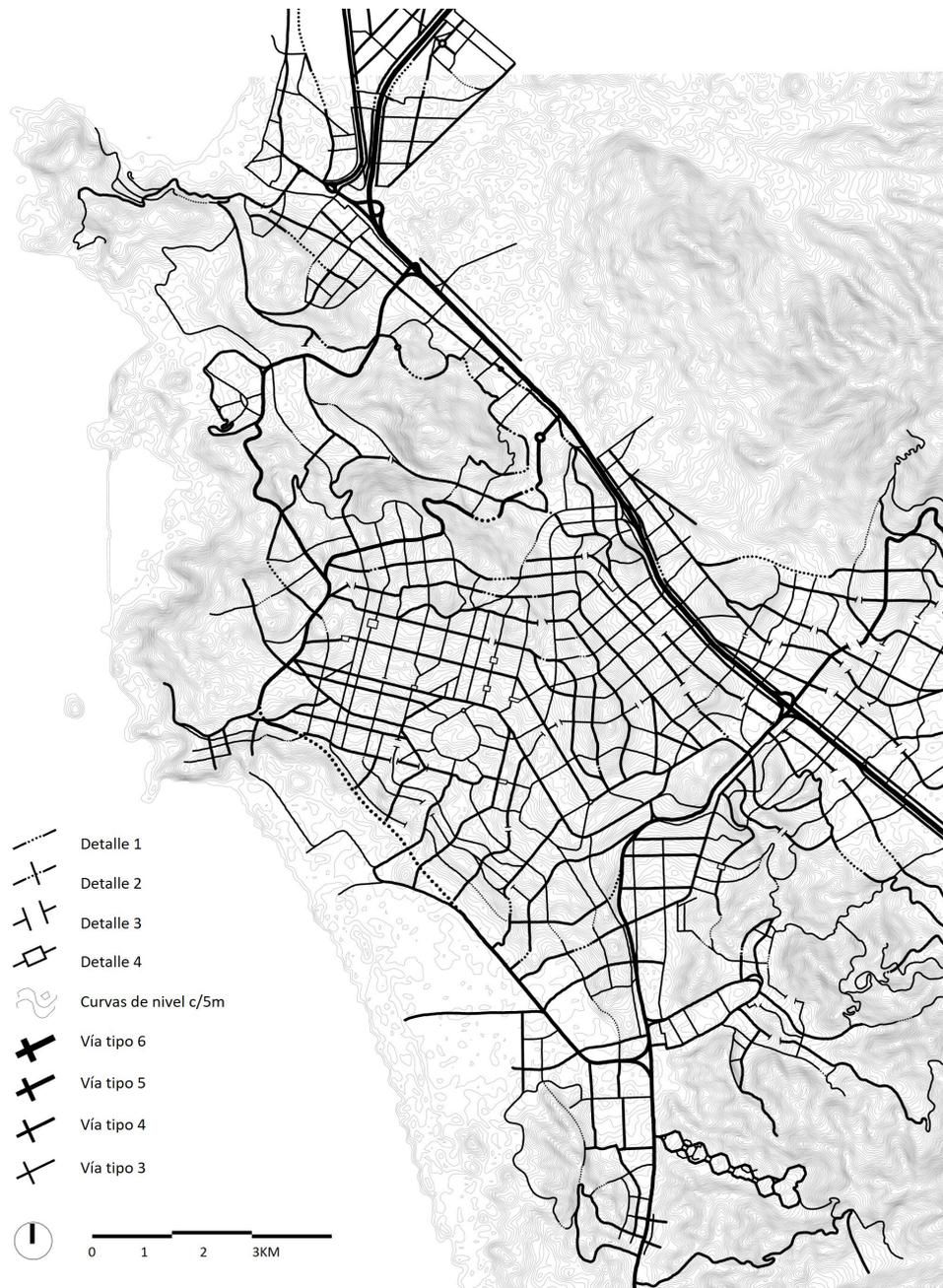


Fig. 15. Esquema de reinterpretación vial Elaboración propia

3. Ensayo de aproximación al sistema de espacios abiertos

3.1. Buffalo y las relaciones entre los corredores ecológicos

En 1804, Frederick Law Olmsted y Calvert Vaux, desarrollaron un plan que relacionaba y afrontaba el déficit de espacios públicos, la mejora de la imagen urbana y la recuperación de sus ecosistemas en la ciudad de Buffalo (Sutton, 1979). Desde su rápido crecimiento urbano, la invasión industrial y la explotación comercial al Norte del territorio, se decidió que la ciudad podría estar mejor servida desde la proyección de tres grandes espacios abiertos y verdes separados en la periferia Norte de la ciudad:

- a) El actual parque Delantero (The Front) ubicado al Oeste, el cual se emplazó entre la desembocadura de las cataratas del Niagara y del lago Erie, abastecido de una terraza y por equipamientos deportivos y de paseos que articularon el parque con el borde.
- b) En el lado Este se colocó el parque el Desfile (The Parade) con espacios para marchas y áreas deportivas o de recreación. Luego, se colocarían otros equipamientos complementarios.
- c) Al Norte el parque Delaware (The Park) con pretensión de ser una paisaje pastoral y campestre dentro la ciudad. Según Olmsted, reflejaba la naturaleza puesta en uso cívico enmarcado por un cinturón verde de árboles y vegetación diversa para la protección del paisaje de la ciudad y el agua como característica sustancial de los espacios de recreo.

Los ecosistemas, parques y plazas, fueron articulados como un sistema integral de parques por medio del estudio de las avenidas. Este concepto pasa por un conjunto de caminos, senderos y óvalos que pretendían ser adaptados como nuevos espacios públicos y biotopos a manera de bulevares o corredores de transición entre los tres espacios abiertos principales. La idea los llevó a ser pioneros debido al sistema recreacional metropolitano, el dimensionamiento de las avenidas transformadas en espacios públicos o recreativos y la visión de ver a la ciudad como una especie de organismo de vida, desde la inclusión del comercio, la educación y otros servicios interconectados. "(...) no es hasta 1876 que el sistema innovador de parques de Buffalo modificó cuidadosamente el plan original de la ciudad e incorporó facultades de diseño progresivas e inspiradas en el ejemplo del segundo imperio en París" (Kowsky, 1987).

Olmsted definió una relación significativa entre las nuevas avenidas y el río al Oeste con "The Park". Es así como cuatro avenidas se acercaron a este espacio y se decidió, primero, articular "The Parade" por el Este con el "Humbolt Parkway" con aproximadamente 4.8 kilómetros de recorrido. Luego, más

hacia el Oeste, entendió que la trama y el circuito de vías no podía ser de manera directa y decidió implementar el “Lincoln Parkway” que articulaba el primer espacio radial de más de 700 pies de diámetro llamado “Soldier Place”. Sin embargo, este espacio se bifurcaba en otros dos de forma rectangular: al Este “Chapin place” y al Oeste “Bidwell place”. Finalmente, la continuidad hacia el Este, por medio del sistema continuo, atravesó y articuló óvalos que permitieron llegar por la avenida Richmond a “Prospect Park”, el primer gran parque que articuló “The Front”.

Se consideraron tres niveles de trascendencia en las facultades prospectivas derivadas del planteamiento de Olmsted para la creación del sistema de parques y espacios abiertos de Buffalo.

El primer nivel abarca el planteamiento de estos tres espacios abiertos al Norte de la ciudad y en su periferia, pero tiene como influencia una escala territorial y su conectividad pasa por el valor de la avenida como corredor ecológico y paseo a manera de parque lineal, articulado por otros espacios secundarios de gran valor como son los óvalos y parques.

En el segundo lugar, anticiparon que el sistema eventualmente se ampliaría para beneficiar al sector Sur de la ciudad, donde periodos más tarde viviría la clase trabajadora. Consecuentemente, se decidió conectar el Sur con “The Parade” por medio de la avenida “Fillmore” hasta el “South Park” y el canal de embarcaciones.

No obstante, decidieron proyectar la mejora de la calidad del “Humbolt Parkway” por medio de un parque intermedio e integraron a “The Park” con nuevos servicios y espacios como el cementerio “Forest Lawn” y el Mausoleo “Blue Sky” que permitirían generar un anexo y articulación hacia el Oeste y Sur. Así mismo, se tomaron la iniciativa de iniciar con “parkways” que articularían otros parques de escala barrio con el centro de la trama. En tercer lugar, generaron ideas sobre la articulación de la ciudad más allá de sus límites, determinando “parkways” que podrían conectar con otros sectores de la ciudad como el caso de “Riverside park” al Noroeste y “Cazenovia park” al Sureste, al igual que integrar otros servicios complementarios que se convertirían en nuevos focos de adhesión a la trama, reconfigurando el sistema.

Olmsted también priorizó y determinó una taxonomía vegetativa entre árboles, arbustos, flores y cubre-suelos que se integran a estos bulevares o recorridos, generando un enlace con el medio natural e incentivando la preservación de los ecosistemas y la mejora de la calidad del aire. Además, la conservación e implementación de zonas acuáticas permitieron complementar el gran cinturón que enmarca la ciudad de Buffalo.

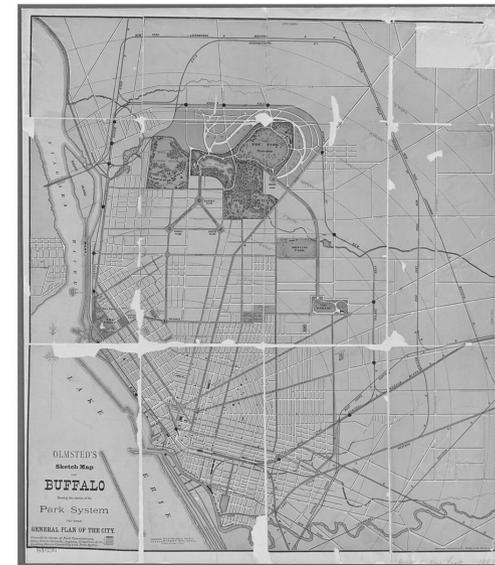


Fig. 16. Fotografía de la ciudad de Buffalo. Olmsted's Skecht map, 1804

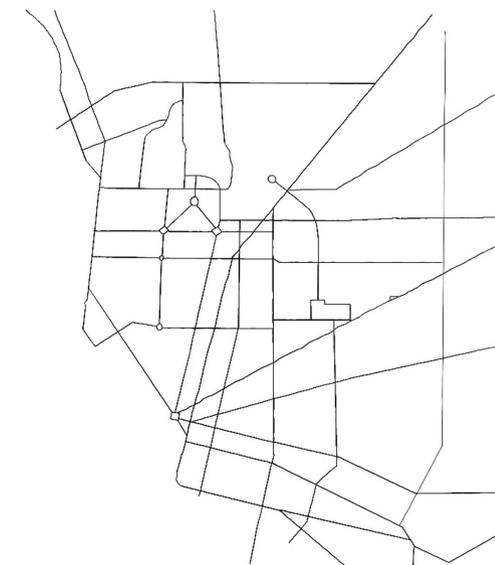


Fig. 17. Reinterpretación de la estructura vial de Buffalo. Elaboración propia



Fig. 18. Reinterpretación del sistema hídrico de la ciudad de Buffalo. Elaboración propia



Fig. 19. Reinterpretación del sistema del verde de la ciudad de Buffalo. Elaboración propia

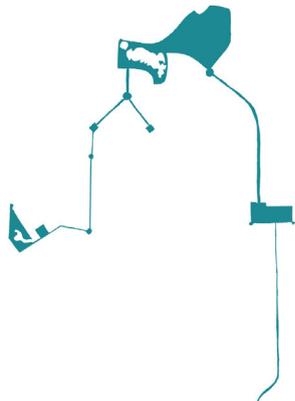


Fig. 20. Nivel de transcendencia 1 de la ciudad de Buffalo. Elaboración propia



Fig. 21. Nivel de transcendencia 2 de la ciudad de Buffalo. Elaboración propia

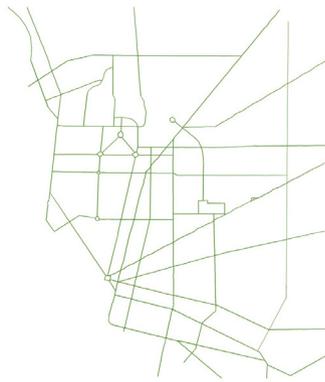


Fig. 22. Nivel de transcendencia 3 de la ciudad de Buffalo. Elaboración propia

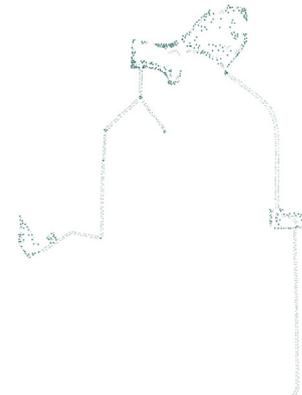


Fig. 23. Sistema de vegetación de la ciudad de Buffalo. Elaboración propia

3.2. Reinterpretación del sistema de espacios abiertos en Ciudad Pachacútec

La ciudad y el contexto concentran una diversidad ecosistémica enmarcando el territorio y el paisaje urbano por medio de 7 sistemas naturales y 2 artificiales que componen la estructura ecológica y los espacios potenciales de uso público. En cuanto a los espacios públicos, no son íntegramente parques o zonas verdes. Son zonas híbridas que se complementan con losas deportivas o plazas duras, ambas públicas. Estos se encuentran divididos en tres tipos:

a) Los espacios públicos sin intervención o no urbanizados han logrado ocupar un 61% del total, los cuales destacan en su mayoría en las zonas Norte y Centro de Ciudad Pachacútec, y que confirman los antecedentes y procesos

históricos de habitabilidad. En el Sur por donde se encuentra la Ciudad Satélite no vemos tanta presencia de estas áreas no urbanizadas más que en las zonas periféricas las cuales representan nuevas invasiones en las faldas de las laderas costeras. Si bien existen lotes sin intervención, se hacen más visibles aquellas zonas con mayor proporción como son el cordón ecológico en los límites de la zona urbana hacia al Oeste, el heptágono casi en el centro de la ciudad, y otras áreas ubicadas de manera dispersa hasta el Sector Norte y bordes con la avenida Panamericana Norte.

b) Los espacios públicos en proceso de consolidación o urbanización. Abarcan un 27% solo en Ciudad Pachacútec. Además, vemos que esta no se hace tan visible en la Zona Sur debido a los años de consolidación de esta parte de la ciudad. Sin embargo, en lo que compete al resto del sector a partir del Centro que abarca: el Sector Norte, Mi Perú, Puente Piedra, Santa Rosa y Ancón, los verdes se hacen visibles mayoritariamente en zonas con dimensiones intermedias.

c) Los espacios públicos urbanizados o concretados abarcan el 12%. Se concentra en mayor dimensión en Ciudad Satélite y el Sector Norte, seguido del distrito de Mi Perú, al Sureste y la Zona Norte en donde se ubica el distrito de Ancón. Estos se han dado en lotes dispersos y con una proporción de parques a escala micro. Finalmente, por el lado de Puente Piedra, al Este, no se han visibilizado tantos espacios de este tipo debido a las zonas industriales. Es así como, haciendo un nuevo balance desde las tres capas, se deduce que el área verde por habitante se ha incrementado, pero no significativamente debido a la calidad y falta de articulación, contando con 1.87 m²/hab.

Partiendo de los criterios del ensayo anterior y el análisis del sector y su entorno desde los sistemas naturales y artificiales es que se compone el esquema que estructuran diferentes pautas previas al segundo ensayo:

a) Las circunferencias de tensión más grandes determinan las áreas con mayor presencia de ecosistemas, las cuales se encuentran ubicadas en su mayoría en la periferia. Existen relaciones directas de conectividad debido a factores como cercanías, por ejemplo: la articulación de las dos tensiones al Noroeste por zonas como las playas y zonas de habilitación recreacional y protección ambiental. De igual manera, sobre las tensiones de Suroeste hacia el Este, en donde la relación directa se da por medio del conjunto de lomas y humedales, que disminuyen el rango de alcance entre ellas.

b) En cuanto a las zonas de playas si bien algunas se encuentran dentro del rango de tensión de los ecosistemas, no todas las tensiones manejan una relación directa con cada una de estas playas. Sino, por el contrario, es desde cada tensión más cercana que logra su accesibilidad.

c) Existen relaciones indirectas las cuales deberán darse para articular estos

espacios entre la huella urbana y las tensiones más grandes, pero también con el litoral marino, las playas y las zonas arqueológicas.

d) Finalmente, el sistema de zonas arqueológicas también es un factor que promueve tensiones y que ha sido incorporado dentro del concepto de infraestructura ecológica y de espacios abiertos. Por ello, también fueron esquematizados y articulados con las tensiones naturales, pero también entre ellas.

El esquema genera lazos entre los diferentes espacios abiertos y sobre los niveles de trascendencia, pero también para incorporar un sistema de parques desde las avenidas más significativas. En este primer nivel de trascendencia se han considerado los ecosistemas de humedales, espacios públicos, playas y las zonas arqueológicas los cuales han sido articulados desde un primer anillo periférico compuesto por las vías de tipo 5 y 6. Este anillo se bifurcó y enlazó distritos como Santa Rosa y Ancón en el Norte y la Ciudad satélite en el Sur. Además, se definieron vías de categoría 3 y 4 para convertirlas en corredores que articularían los parques más representativos dentro de la ciudad, siendo estos el parque heptágono en el centro, el cordón ecológico con los humedales al Oeste y, finalmente, una serie de parques de escala intermedia y zonas arqueológicas que se encontraban dentro del anillo.

En el segundo nivel de trascendencia, se utilizó la base del primero y se consideraron las zonas de habilitación recreacional (ZHR) y otros espacios públicos de escala micro dentro de la mancha urbana, destacando al primero de estos espacios por ser de primer contacto con el anillo producido por las vías tipo 5 y 6 y las zonas de recientes ocupaciones, y por considerarse los primeros en su desarrollo luego de los espacios públicos. Es así como, desde el Sur, Ciudad satélite está estructurada en base a quebradas, pampas y lomas con mayor pendiente. Por ello, no vemos la presencia de estos ZHR en este sector. Sin embargo, ya empiezan a notarse conforme nos acercamos más al Oeste, específicamente aledaños a los humedales y playas, los cuales conforman la segunda capa que resguarda estos espacios.

En el tercer nivel de trascendencia, se utilizó la base de los dos primeros niveles y se consideraron las zonas de protección ambiental (ZPA) y otros espacios públicos de escala micro, destacando al primero por ser espacios con mayor diversidad biótica, un paisaje efímero y un ecosistema frágil por las invasiones y tráficos de tierras. Desde Ciudad Satélite, vemos la presencia de estos, marcando un borde que alinea al sector urbanizado. Estas lomas tienen la capacidad de volverse verdes en épocas de invierno y comparten su geografía no solo en este sector sino a largo del Sur de Ventanilla y otros distritos aledaños. Así mismo, en cuanto a las laderas de la zona Oeste, aledañas a los humedales, si bien mantienen la misma jerarquía como ZPA, el estado del verde aquí es menor debido a su altitud.

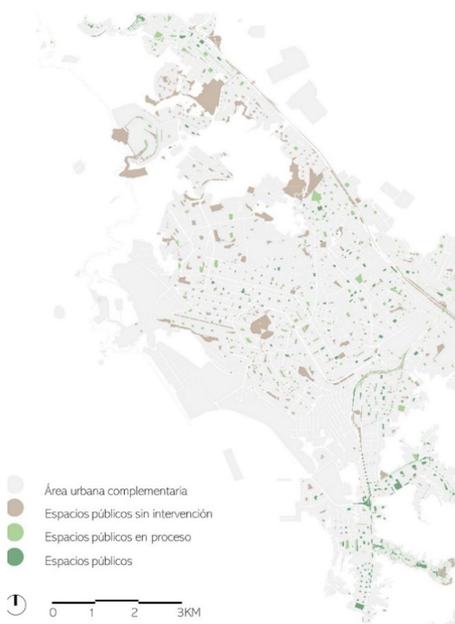
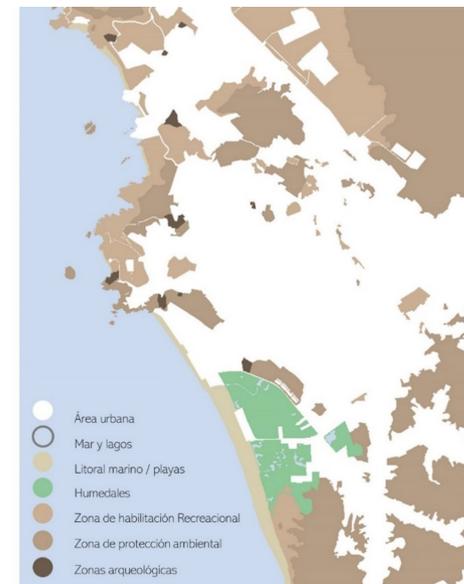
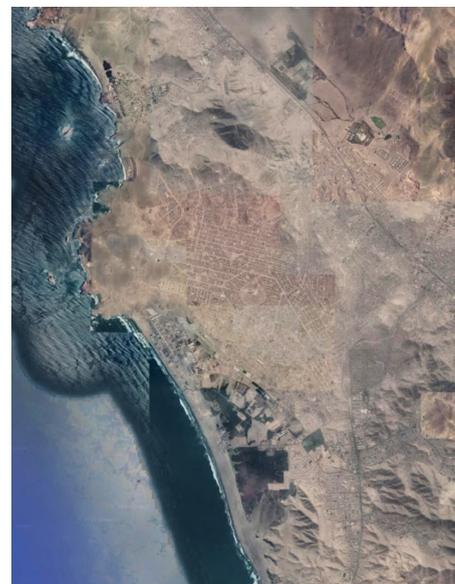


Fig. 24. Fotografía aérea del sector de estudio (arriba). Google earth, 2021
Fig. 25. Plano del estado de los espacios públicos (abajo). Elaboración propia

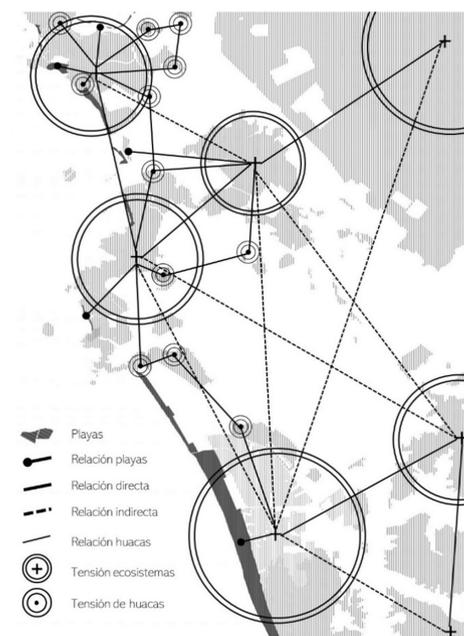


Fig. 26. Estructura ecológica y espacios públicos (arriba). Elaboración propia
Fig. 27. Esquema de configuración del sistema natural y artificial (abajo). Elaboración propia



Fig. 28. Sistema de vegetación 1 (izquierda). Elaboración propia
Fig. 29. Sistema de espacios abiertos y estructura ecológica trascendencia 1 (derecha). Elaboración propia



Fig. 30. Sistema de vegetación 2 (izquierda). Elaboración propia
Fig. 31. Sistema de espacios abiertos y estructura ecológica trascendencia 2 (derecha). Elaboración propia



Fig. 32. Sistema de vegetación 3 (izquierda). Elaboración propia
Fig. 33. Sistema de espacios abiertos y estructura ecológica trascendencia 3 (derecha). Elaboración propia

4. Ensayo de aproximación al sistema de centralidades

4.1. Harlow y el sistema de focos de desarrollo en nuevas ciudades

En 1947 se designa a Frederick Gibberd para la creación de la “New Town” Harlow, el cual albergaría en un inicio a más de 60,000 habitantes. Se hizo para la reconstrucción de la posguerra pero también para promover la descentralización de las grandes ciudades y la industrialización. El plan maestro fue un diseño en su conjunto para proporcionar un marco para su desarrollo, el cual pueda mostrar diferentes tipologías de edificios conectados en grupo dentro del sector y para integrar el paisaje que separaba las áreas consolidadas (Gibberd, 1980). Por ello, se partió desde tres principios: separación del tráfico peatonal y vehicular desde la conservación de la geografía y los paisajes agrícolas, el concepto del vecindario y las centralidades.

Sobre el primer principio, la ciudad de Harlow cuenta con una topografía que ha permitido el desarrollo de una trama irregular. Se estructuró siguiendo los patrones de las vías principales y secundarias. Las vías principales articularon los vecindarios o núcleos urbanos consolidados desde su periferia y fueron consideradas a manera de cinturón verde las cuales envolvían a estas consolidaciones urbanas. Se insistió en el desarrollo de estas vías debido a su capacidad de generación de flujos comerciales, educativos y culturales y su proximidad entre los 400 a 500 metros. Mientras que la conectividad de los usos industriales no mostraba una articulación con el resto de los servicios.

El segundo principio nos conduce a los vecindarios residenciales ubicados en cuatro cuadrantes. Estos vecindarios deberían considerar ser los suficientemente grandes para apoyar el funcionamiento eficiente de los equipamientos tanto barriales, locales y zonales. Además, estos deberían estar separados uno de otros por espacios verdes a través del cual pasarían las vías conectoras o arteriales. De esta manera, podrían ordenar el tráfico desde la periferia y generar una mejor accesibilidad a cada uno de los servicios. En este sentido, se mencionarían los equipamientos más representativos en la lectura del plan maestro:

a) Las escuelas se han categorizado en dos tipos: las de educación primaria (e1) y las de educación secundaria (e2). Estos equipamientos mantienen un orden y distanciamiento de los núcleos urbanos. El “e1” se encuentra más cercano a los centros vecinales y de ciudad con distancias que varían entre 400 a 750 metros y los “e2” podrían estar más alejados de estos, entre los 600 hasta los 1200 metros.

b) En cuanto a los equipamientos comerciales estos han sido categorizados en



Fig. 34. Plan de la New Town Harlow (arriba). IWM.org
 Fig. 35. Reinterpretación del sistema de centralidades (abajo). Elaboración propia

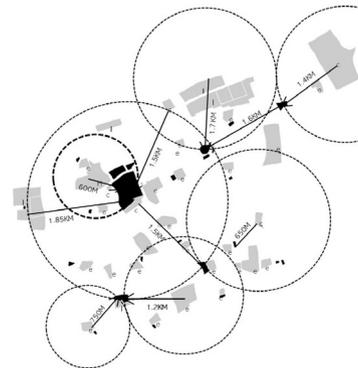


Fig. 36. Reinterpretación del sistema vial y núcleos consolidados (arriba). Elaboración propia
 Fig. 37. Reinterpretación de servicios y focos de centralidad (abajo). Elaboración propia

cuatro: los comercios de barrio (c1) que varían entre los 150 a 350 metros, vecinales (c2) entre los 450 a 650 metros, locales (c3) desde 900 a 1500 metros y los zonales (c4) desde los 1400 metros a más, y su ubicación es debido a su proporción, capacidad, distanciamiento y variedad de productos el cual brinde a los núcleos urbanos.

c) En relación con la salud, estos solo se han identificado en base a un tipo categorizándolo como hospital (h) y se encuentra ubicado aproximadamente a 600 metros del centro de la ciudad. Se puede inducir que, al ser un único equipamiento y una ciudad joven, este centro no es especializado, sino más bien puede ser catalogado como una posta médica o centro básico de salud.

d) En cuanto los equipamientos culturales y cívicos (cu), estos tan solo han

sido considerados en la zona sur dentro del centro de la ciudad, lo que nos sugiere que, para determinar las distancias para este uso, es necesario identificarlas desde otros subcentros o núcleos urbanos. De esta manera, se reconoce que esta medida puede variar entre los 1000 hasta los 2500 metros. Cabe mencionar que este es solo de un tipo y se podría interpretar que este corresponde a una categoría básica.

El último principio reconoce a los focos de centralidad. El primero, es el núcleo urbano o centro de la ciudad (CC) que concentra y faculta todos los servicios complementarios a otros centros y subcentros. En segundo lugar, están los principales centros vecinales (PCV), los cuales están rodeados por conjuntos de viviendas que puede varían entre 150 a 500 unidades y son el espacio de transición y complementariedad de servicios entre los otros dos, las distancias que tienen estos respecto al centro de la ciudad es de 1550 a 2050 metros. En tercer lugar, están los subcentros vecinales (SV), con menos servicios y con distancias entre los 500 hasta los 700 metros de los PCV. Finalmente, se realizó un estudio detallado que reconoce una mayor gama de distancias o radios de los equipamientos con respecto a los focos de centralidad.

4.2. Reinterpretación del sistema de centralidades en Ciudad Pachacútec

En los primeros 10 años, no se contemplaron servicios ya que los planes se estancaron y las pocas familias se abastecían de la Ciudad Satélite y otros sectores. Desde el año 2000 se inician los primeros recursos y equipamientos como los comedores populares, vasos de leche y locales comunales. Además, se crearon centros de abastecimiento de agua. Así mismo, se incorporaron los hospitales de campaña (Sierra & Ortiz, 2012) que luego se convertirían en postas médicas. Más adelante, se integraron las organizaciones sin fines de lucro y centros de culto. Los primeros crearon instituciones en donde se enseñaban técnicas constructivas, mientras que el segundo inculcaba el aprendizaje escolar, además sirvieron como centros de congregación y recreación debido a la falta de espacios públicos y zonas arborizadas. En la actualidad, Ciudad Pachacútec se ha ido auto fortaleciendo con diversos proyectos de equipamiento cultural, salud y educación. Además, los ciudadanos utilizaron sus viviendas como talleres y comercios. En este sentido, la cartografía resume la situación actual de Ciudad Pachacútec en donde, además, se incorporaron otras medidas o radios de influencia que son respaldados por los planes de desarrollo e iniciativas municipales.

a) En cuanto al equipamiento educativo, abarca un 7.2% del sector urbano consolidado, se divide en tres tipos: educación inicial (e1), educación primaria (e2) y educación secundaria (e3). Desde el estudio de Harlow ya se habían considerado distancias que aportarían al ensayo y estas son de 1000 metros

para la “e3”, 750 metros para la “e2” y 500 metros para la “e1”.

- b) En cuanto al comercio, representando por el color rojo. Abarca un 6.8% y se cataloga como comercio vecinal (c1) y comercio zonal (c2), por lo que mantendrán sus distancias de acuerdo con el estudio previo.
- c) En cuanto a salud, abarca un 1.4%. Existe la presencia de otros tipos, por esta razón se separó en postas médicas de atención básica (s1) con 600 metros de radio, los centros médicos no especializados (s2), el cual se ha considerado 1500 metros y los centros médicos especializados (s3) con 2500 metros.
- d) Los equipamientos culturales e institucionales, representados por el color naranja abarcan un 1.8% del espacio consolidado. Se dividen en servicios públicos y sociales básicos (cs1) con 1000 metros. Y el tipo 2 (cs2) el cual tendrá 2000 metros.
- e) Los centros de culto se han considerado por generar un gran flujo y concentración de servicios. Se representan de color rosa y abarcan el 1.27% del sector urbano consolidado. Estos son: casas de culto (cl1) y las parroquias e iglesias (cl2), con distancias de 1000 y 2000 metros respectivamente.

Desde el panorama del plano de llenos y vacíos, se define mayor consolidación y densidad en los sectores Sur y Noroeste, mientras que en el centro se ve una ciudad más dispersa conforme se acerca a la periferia de Ciudad Pachacútec. Se intuye que han aparecido nuevos asentamientos formales o informales que conllevarán a nuevos núcleos urbanos a futuro y determinarán la presencia de una diversidad de equipamientos que, si bien podrían abastecerse por sí mismas, también podrían complementar a los sectores aledaños.

Desde el criterio del análisis del sector y los radios de influencia de cada uno de los equipamientos, se realizan estas primeras pautas previas al ensayo, en donde se presentan los focos de centralidad y equipamientos que se ubican a lo largo de los sectores, los cuales se catalogan dentro de un esquema de focos de influencia entre los niveles, bajo, medio y alto, dependiendo de la intensidad del color y la congregación de estos radios:

- a) Desde el Sur conformado por Ciudad Satélite y Mi Perú, vemos que los focos de influencia mantienen diferentes proporciones en cuanto a la distancia de sus equipamientos. En este sentido, la focalización de equipamientos es más fuerte en el distrito de Mi Perú que en la de Ciudad Satélite. Además, la distancia que manejan ambas se encuentra entre los 2.87 kilómetros aproximadamente. Así mismo, notamos que existen focos de influencia baja en la periferia Sur.
- b) En la zona central, conformada por Ciudad Pachacútec, Sector Norte y

Puente Piedra, la mayor intensidad de focos de centralidad ha convergido muy cerca del lado Oeste del centro de Ciudad Pachacútec. Sin embargo, existen otros focos de mayores proporciones, pero de influencia media que acompañan a la centralidad mayor. Además, existen áreas de menor influencia conforme se acerca a la periferia Oeste y Este. En este sentido, las distancias que maneja este foco varían entre 6.55 kilómetros hacia Mi Perú, 6.21 kilómetros hacia Ciudad Satélite y 6.55 kilómetros hacia el Sector Norte.

- c) En la zona Norte por Santa Rosa y Ancón, existe una centralidad con una intensidad y focalización alta en donde convergen estos dos distritos y que acompañan a otros focos de influencia media. En cuanto a los focos de influencia baja, estos se ubican en mayor relevancia al Noroeste y Sureste de la ciudad.

Desde una segunda aproximación sobre la integración de las zonas de no abarcamiento de equipamientos por niveles, se han identificado dos niveles de flujos que se guían en base a las zonas de no abastecimiento y, estas a su vez, están catalogadas en base a la intensidad del color:

- a) En el Sur conformado por Ciudad Satélite y Mi Perú, vemos que las zonas de no abarcamiento con los niveles más altos y de mayor intensidad, se encuentran en la parte Sur y Sureste y se abastecen de las zonas de nivel medio localizadas cerca de estas primeras áreas. Además, existen otras al Noroeste y Noreste, las cuales se encuentran articuladas con las de nivel alto.
- b) En cuanto a la zona central, conformada por Ciudad Pachacútec, Sector Norte y Puente Piedra, vemos que las zonas de no abarcamiento de nivel alto se encuentran en la periferia de los tres sectores. Sin embargo, estas se abastecen de niveles intermedios y bajos.
- c) Finalmente, en el Norte compuesto por Santa Rosa y Ancón, existen la mayor cantidad de zonas de no abastecimiento de nivel alto, las cuales se articulan y abastecen de otros flujos intermedios y zonas de nivel intermedio y bajo ubicados en el sector previo.

De esta manera, se presenta el ensayo, las cuales dan una aproximación al sistema de flujos de centralidad y a los posibles subcentros vecinales desde la perspectiva de que estas últimas son los flujos intermedios de intensidad moderada y zonas de no abarcamiento de nivel medio que podrían tener el potencial de abastecer las de precariedad alta y ser un nexo entre los flujos más grandes con las de nueva consolidación o flujos bajos. De igual manera, el ensayo nos motiva a presentar un primer listado sobre los equipamientos a reforzar o generar para el fortalecimiento del sistema.

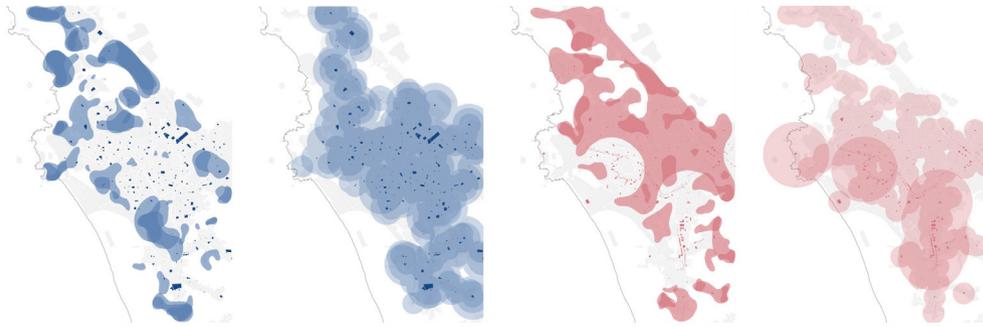


Fig. 40. Planos de zonas no abarcadas y radios de influencia del equipamiento educativo. Elaboración propia

Fig. 41. Planos de zonas no abarcadas y radios de influencia del equipamiento comercial. Elaboración propia

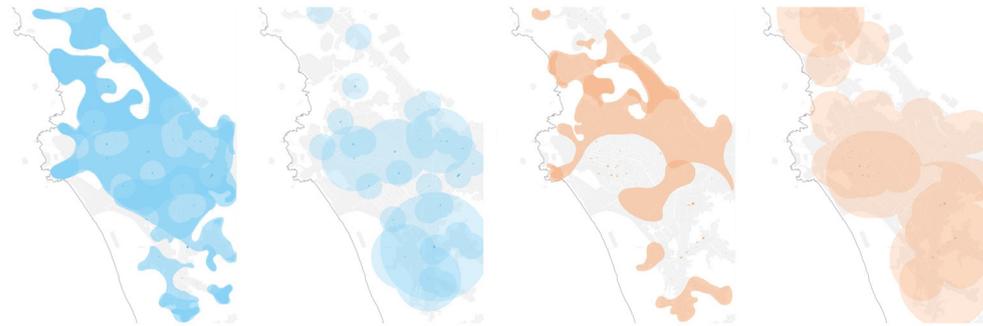


Fig. 42. Planos de zonas no abarcadas y radios de influencia del equipamiento de salud. Elaboración propia

Fig. 43. Planos de zonas no abarcadas y radios de influencia del equipamiento cultural. Elaboración propia

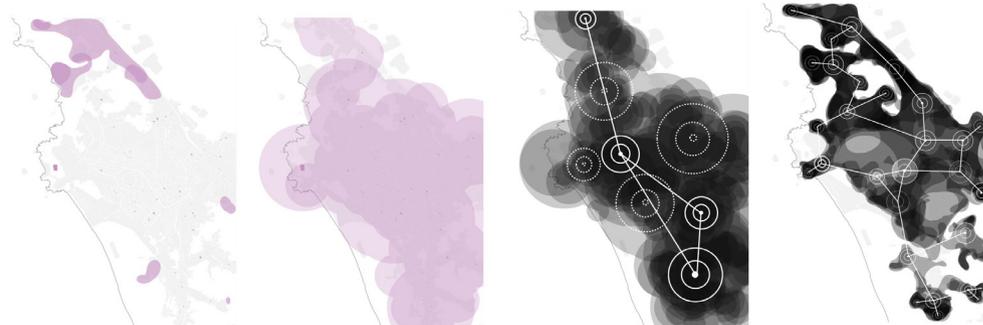


Fig. 44. Planos de zonas no abarcadas y radios de influencia del equipamiento de culto. Elaboración propia

Fig. 45. Planos de focos de centralidad por niveles de intensidad e influencia y subcentralidades desde los flujos y zonas no abastecidas. Elaboración propia

Fig. 46. Base esquemática de los ensayos para la recuperación de Ciudad Pachacútec. Elaboración propia

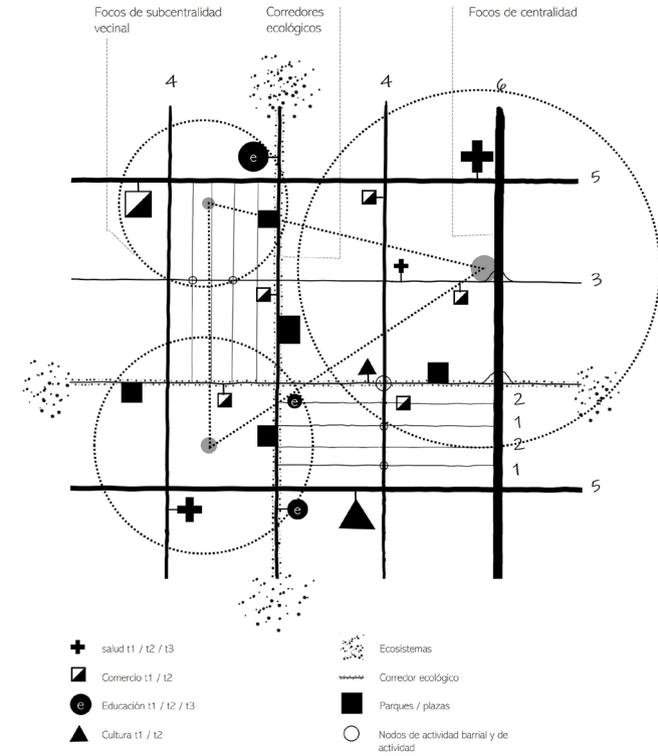
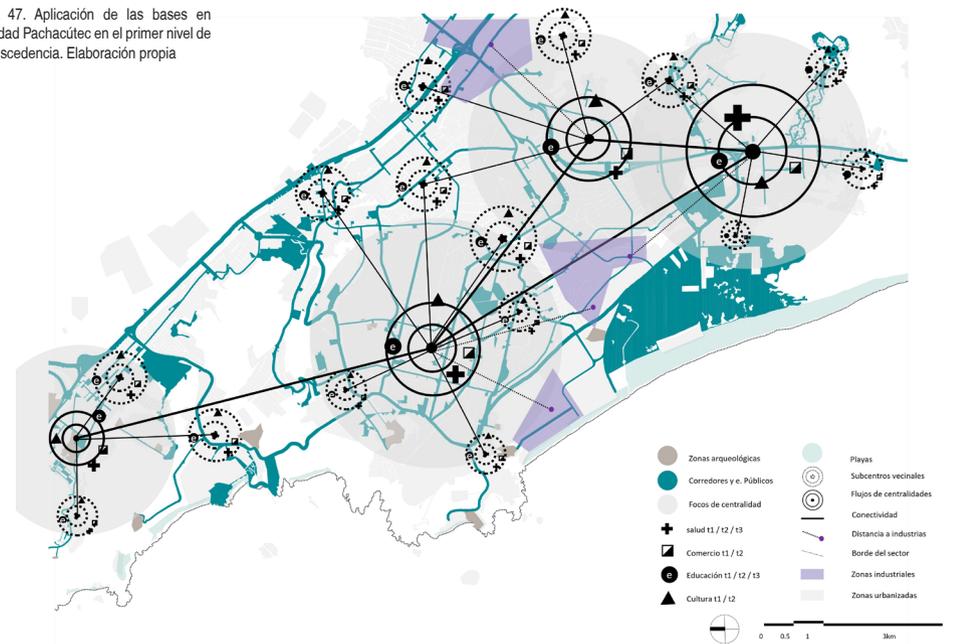


Fig. 47. Aplicación de las bases en Ciudad Pachacútec en el primer nivel de trascendencia. Elaboración propia



5. Bases y perspectivas

5.1. Bases de integración

A partir de la secuencia metodológica y las reflexiones de cada ensayo, se permitió estructurar las siguientes bases desde un esquema y una aproximación tentativa:

- a) El pasillo como elemento estructurante permite clasificar las vías existentes y desprende las primeras pautas para el posible reordenamiento y planteamiento de otras vías en la ciudad. Por ello, el esquema demarca un sistema de clasificación viaria.
- b) Los corredores verdes como vinculador de la matriz biofísica y los ecosistemas periféricos han demarcado las vías de categoría 3 y 4, acercando los servicios de escala intermedia y baja.
- c) Los focos de centralidad y subcentralidades vecinales permiten establecer una categorización de las zonas con influencias medias y altas, y las primeras pautas para la recolocación de nuevos equipamientos.
- d) La vinculación de estos tres primeros lineamientos incorpora diferentes equipamientos por tipología y escala, encontrando que las escuelas se integrarían a las zonas de corredores verdes, los comercios y salud. Además, dependiendo de su escala pueden estar dentro y fuera de la estructura, y articulados por vías de tipo 3, 4 o 5. Así mismo, los flujos de mayor envergadura pueden concentrar los equipamientos culturales y relacionarlos a los corredores verdes y a las vías de tipo 3 y 4.

5.2. Perspectivas

Desde el primer ensayo, es indispensable reconocer que la ciudad es un organismo en constante cambio y que la espontaneidad y los procesos de cambio que comprometen a la ciudad en términos de expansión territorial y la consolidación de este ocupan un lugar que le pertenece a este estudio. Por ello, si se tuviera que renovar el pasillo dentro del marco de la estructura actual, presentaría la desventaja de las zonas ya establecidas o construidas. Y, por consiguiente, sería más eficiente si la estructuración se planteara de manera natural. Es decir, a medida que se presentan las oportunidades de servicios o de desarrollo.

Desde el segundo ensayo, se determina una gran posibilidad no solo para generar nuevos espacios públicos en la ciudad, sino también para la conservación de los diferentes ecosistemas naturales y artificiales para la mejora de la calidad del aire y la higiene pública. Si bien se han proyectado diferentes niveles de transcendencia, estos son vistos no como etapas, sino más bien

como lineamientos para enmarcar y conservar el sistema de espacios abiertos en la ciudad. Por esta razón, según los sucesos previstos en el referente de Buffalo, no cabe duda que la gestión y gobernanza recrean otros escenarios para el desarrollo del sistema de espacios abiertos en las ciudades, por ello la relevancia de los niveles de transcendencia.

Desde el tercer ensayo, se reconoce que los focos de centralidades y las subcentralidades vecinales no son áreas estáticas ya que como ciudad o ente vivo continuará su desarrollo. De esta manera, seguirá una línea de reestructuración y expansión a lo largo de la periferia y en todos sus sentidos, ya sea con nuevos equipamientos para recuperar zonas que le pertenece tanto en los espacios de no abarcamiento alto y medio o como en zonas residenciales o industriales. En este sentido, los planos presentados pretenden dar una aproximación a las extensiones periféricas que tendrán ambos flujos de centralidad.

6. Bibliografía

6.1. Libros

- BURGA, J. (1989). Villa el Salvador, la ciudad y su desarrollo, realidad y propuestas. Lima: CIED
- CARBAJAL, H. (2010). Ciudades Intermedias, dimensiones y definiciones. Cátedra Unesco. Lleida: Milenio
- CALDERÓN, J. (2005). La ciudad ilegal: Lima en el siglo XX. Lima: UNMSM
- CLINTON, R. (1985). Población y desarrollo en el Perú. Lima: Universidad de Lima
- CLAUDE, J. (1991). Las barriadas de Lima, historia e interpretación. Lima: DESCO
- CHACALTANA, S. (2018). Arqueología Hidráulica prehispánica del valle bajo del río Chillón. Lima: PUCP
- GIBBERD, F. (1980). Harlow: The Story of a new town. Benington: Stevenage Herts
- LEWIS, D., BUCHANAN, C., ARUP, O. (1968). La ciudad: problemas de diseño y estructura. Barcelona: Gustavo Gili
- MAQUET, P. (2011). Guía práctica para construir la ciudad del futuro. Apunte para una historia de las utopías urbanas. Lima: Cenca
- MATOS, J. (2004). Desborde popular y crisis del estado: 20 años después.

Lima: Instituto de estudios peruanos

MATOS, J. (2012). Perú: Estado desbordado y sociedad nacional emergente. Lima: URP

SMOLKA, M., MULLAHY, L. (2007). Perspectivas urbanas: temas críticos en políticas de suelo en America Latina. Cambridge: Lincoln Institute

SUTTON, S. (1979). Civilizing american cities: a selection of Frederick Law Olmsted's Writings on City Landscapes. Cambridge: Mit Press

TURNER, J. et. al. (2018). Autoconstrucción: Por una autonomía del habitar. La Rioja: Pepitas de calabaza

6.2. Fuentes electrónicas

<https://www.limacomovamos.org/planmet2040/> (Consulta: 02/05/2021)

<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/campa%C3%B1as/3342-pdm-calleo> (Consulta: 03/07/2021)

<https://buffaloah.com/h/kowsky/kowold/> (consulta: 07/07/2021)

<https://journals.openedition.org/bifea/400> (consulta: 10/07/2021)

<https://www.inei.gob.pe/> (Consulta: 06/07/2021)

<http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2022/11/ReporteIndicadoresLCV2021> (Consulta: 09/08/2022)

