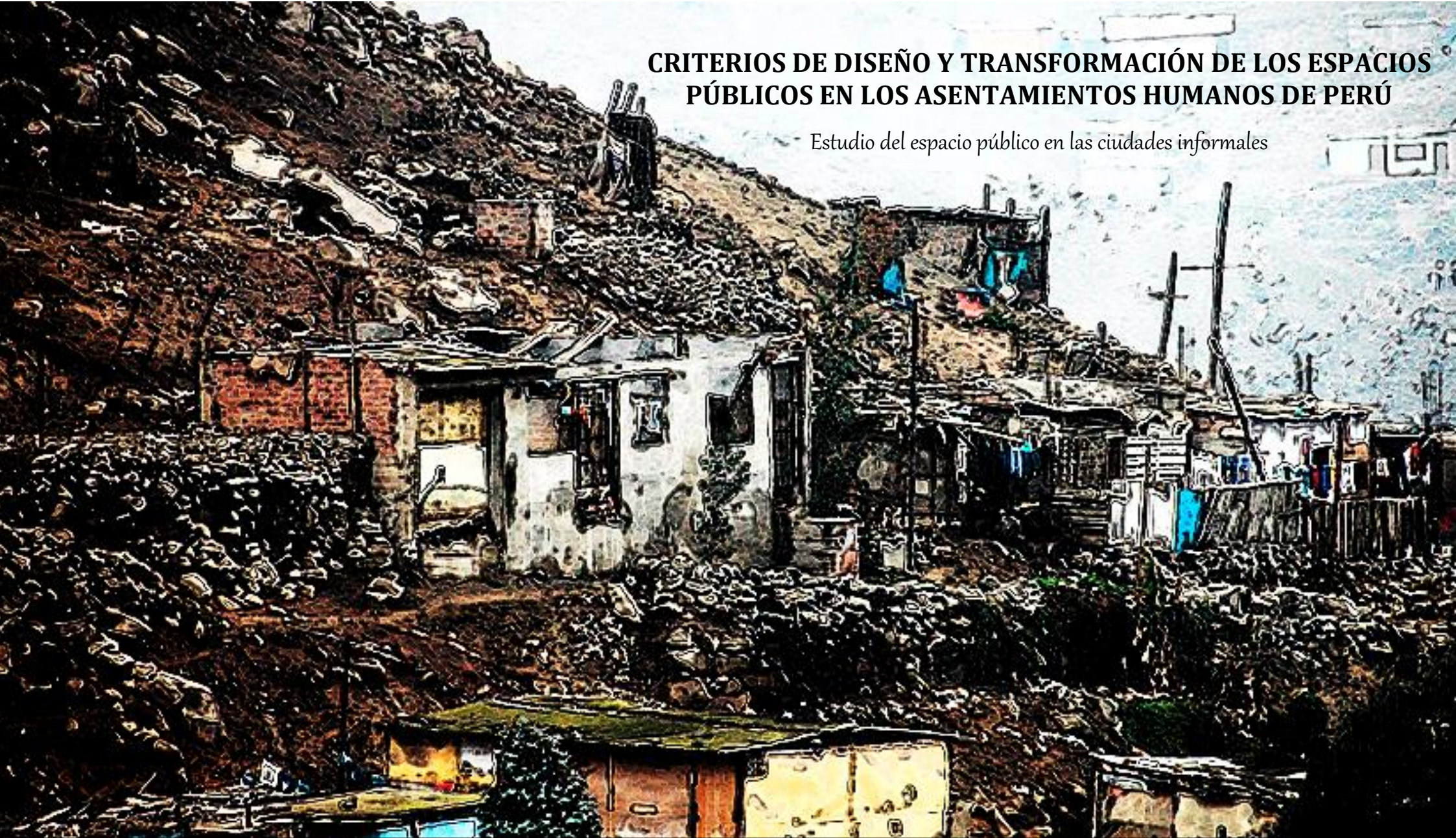


CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE PERÚ

Estudio del espacio público en las ciudades informales



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

TUTORA ACADÈMICA:
DR. ARQ. MARÍA DEL CARMEN BLASCO SÁNCHEZ
COTUTORA ACADÈMICA:
MSC. ARQ. MATILDE ALONSO SALVADOR

ARQ. VALKIRIA IBÁRCENA IBÁRCENA

NOVIEMBRE 2016

Universidad Politécnica de Valencia

ETS de Arquitectura

Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje,

Urbanismo y Diseño

Especialidad:

Urbanismo, territorio y paisaje

Autora:

ARQ. VALKIRIA RAQUEL IBÁRCENA IBÁRCENA

Tutora académica:

Dr. Arq. María del Carmen Blasco Sánchez

Cotutora académica:

Msc. Arq. Matilde Alonso Salvador

Valencia, España

Noviembre, 2016

Fotografía de la portada: Elaboración propia en base a imagen de: mapio.net

Trabajo Final de Máster



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

“Para ser un buen arquitecto, hay que amar a las personas, porque la arquitectura es un arte aplicado que debe lidiar con los escenarios donde se desarrolla la vida humana”.

Ralph Erskine

Este trabajo va dirigido a todas las personas con sensibilidad urbana.

Agradezco el apoyo de mi familia, tutoras y amigos.

ÍNDICE

ÍNDICE.....	4
INTRODUCCIÓN	10
1.1. OBJETIVOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1.1. <i>Objetivo principal:</i>	12
1.1.2. <i>Objetivos específicos:</i>	12
1.2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	13
LA CIUDAD INFORMAL Y EL ESPACIO PÚBLICO.....	15
2.1. LA CIUDAD INFORMAL.....	15
2.1.1. <i>Contexto histórico de las ciudades informales en Perú</i>	17
2.1.2. <i>Factores Sostenibles</i>	23
2.1.3. <i>Factores sociales</i>	25
2.1.4. <i>Factores económicos</i>	26
2.2. LA NATURALEZA DEL ESPACIO PÚBLICO	27
2.3. <i>La importancia del espacio público en los asentamientos humanos</i>	30
ESTUDIO DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA RECOMPOSICIÓN DE LAS CIUDADES INFORMALES.....	36
3.1. TRES EJEMPLOS	36
3.1.1. <i>PREVI Lima</i>	39
3.1.2. <i>La ciudad informal de Pachacútec</i>	59
3.1.3. <i>La alameda de la juventud en Villa el Salvador</i>	74

3.2. ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE TRANSFORMACIÓN URBANA EN EL ESPACIO PÚBLICO	88
3.3. REFERENCIAS DISCIPLINARES	98
LINEAMIENTOS APLICATIVOS EN PERÚ	
CRITERIOS PARA EL DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE PERÚ	106
CONCLUSIONES	134
BIBLIOGRAFÍA	137
ANEXOS	141

CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE PERÚ

Estudio del espacio público en las ciudades informales

RESUMEN

Debido a la importancia del espacio público es imprescindible configurar modelos de ordenamiento óptimos en las ciudades informales. Para conseguirlo, el presente estudio evalúa tres ejemplos ubicados en Perú: PREVI Lima, la ciudad de Pachacútec y la alameda de la juventud en Villa el Salvador, estudiados desde la perspectiva del espacio público.

En estas actuaciones se analizaron criterios físicos (formales, funcionales y constructivos), ambientales, culturales y sociales, en los que se pone en relieve sus aspectos positivos y negativos, que al compararlos con referentes disciplinarios, en conjunto ayudan a determinar algunos criterios importantes de diseño y transformación de los espacios públicos.

La finalidad principal del trabajo, es aproximarse a algunas fórmulas de intervención urbanística, que pudieran tener valor instrumental para mejorar y asegurar una calidad digna de habitabilidad en los asentamientos humanos de Perú.

Palabras clave:

- Asentamientos humanos
- Espacios Públicos
- Modelos de ordenamiento

CRITERIA FOR THE DESIGN AND TRANSFORMATION OF THE PUBLIC SPACES IN THE HUMAN SETTLEMENTS OF PERU

Study of public space in informal cities

ABSTRACT

Due to the importance of the public space it is necessary to configure optimal territorial ordering in the informal cities. To achieve it, this study evaluates three examples located in Peru: PREVI Lima, Pachacútec city and La Alameda in Villa El Salvador, studied from the perspective of the public space.

In these actions were analyzed physical (formal, functional and constructive), environmental, cultural and social criteria, highlighting their positive and negative aspects, which, when compared with disciplinary references, on the whole have helped to determine some important criteria of design and transformation of the public spaces.

The main purpose of the work is to approach some formulas of urban intervention that could have instrumental value to improve and ensure a habitability quality worthy in the human settlements in Peru.

Palabras clave:

- Human settlements
- Public space
- Territorial ordering

CRITERIS DE DISSENY I TRANSFORMACIÓ DELS ESPAIS PÚBLICS EN ELS ASSENTAMENTS HUMANS DEL PERÚ

Estudi de l'espai públic a les ciutats informals

RESUM

Atesa la importància de l'espai públic, es necessari configurar models d'ordenament òptims en les ciutats informals. Per aconseguir-ho, aquest estudi avalua tres exemples ubicats en el Perú: PREVI Llima, la ciutat de Pachacútec i l'albereda de la joventut en Villa el Salvador, estudiats des de la perspectiva de l'espai públic.

En aquestes actuacions es van analitzar criteris físics (formals, funcionals i constructius), ambientals, culturals i socials, incidint en els aspectes positius i negatius, que després de fer una comparació amb referents disciplinaris, en conjunt ajuden a determinar alguns criteris importants de disseny i transformació dels espais públics.

La finalitat principal del treball, és aproximar-se a algunes fórmules d'intervenció urbanística, que pogueren tindre valor instrumental per a millorar i assegurar una qualitat digna d'habitabilitat en els assentaments humans de Perú.

Palabras clave:

- Assentaments humans
- L'espai públic
- Models d'ordenament

1 INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos del trabajo de investigación

1.2. Metodología de investigación

1

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Los espacios públicos juegan un papel importante dentro del desarrollo de la vida de una persona y su convivencia social, ya que están destinados a la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas, permitiendo el disfrute, bienestar y mejora de la calidad de vida.

Debido al crecimiento poblacional acelerado en las ciudades de Perú, se han creado asentamientos espontáneos sin planificación, con carencia de espacios para la salud, educación, seguridad y entre otros factores físicos, sociales y económicos. Este problema se ha ido acumulando debido a la falta de competencia por parte del Estado y la falta de sensibilidad académica en las universidades de Perú, que obliga a que solo un mínimo porcentaje de arquitectos egresados se dediquen a diseñar sobre realidad urbana en el campo de la vivienda popular.

En algunos casos se ha trabajado para resolver, en las ciudades informales, el problema de la vivienda y las infraestructuras básicas como transcendentales dentro de las prioridades de los gobiernos locales, pero se ha dejado de lado el espacio público, teniendo en cuenta que es parte fundamental (así como las demás infraestructuras básicas) de conseguir una buena calidad de vida, comprometiendo a la población, consultando sus necesidades y encontrando soluciones que faciliten la convivencia entre los vecinos, mejoren las relaciones entre ellos, puedan compartir y cuidar lo que se comparte, además estas interrelaciones que se producen en estos espacios ayudan a disminuir la violencia y da ejemplo a los niños para tener proyectos comunes.

Este porcentaje pequeño de intervenciones del espacio público, lamentablemente no ha tenido éxito al 100%, debido a la falta de mantenimiento por parte del Estado y el poco interés de los usuarios, por su falta de identidad y compromiso con su barrio, pero que haya fracasado en algunos casos, no debe impedir que se siga intentado.

En el presente trabajo se hará un estudio de la importancia del espacio público dentro del contexto de las ciudades informales, así como el análisis de referentes, en búsqueda de criterios o estrategias de diseño y transformación que puedan ser aplicables en Perú, la intención es demostrar lo importante que es el espacio público dentro del contexto informal para la ciudadanía y cómo se puede resolver la carencia y falta de calidad de este espacio.

1.1. Objetivos del trabajo de investigación

1.1.1. Objetivo principal:

El objetivo principal de este trabajo es identificar modelos de ordenamiento urbano, con el estudio de las densidades edificatorias óptimas para mejorar la convivencia, y fórmulas de agregación parcelaria que permitan disfrutar de espacios comunes, a través del análisis de referentes, que puntualicen criterios de diseño y transformación, como una guía para posibles intervenciones del espacio público para la mejora de la calidad de vida en los habitantes de los asentamientos humanos de Perú.

1.1.2. Objetivos específicos:

- Analizar información sobre realidad urbana en las ciudades informales, con el fin de fijar criterios y necesidades de los pobladores, dentro del contexto geográfico de Perú.
- Identificar el valor del espacio público como un componente vital a desarrollar para lograr un mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- Analizar casos de transformación desde la perspectiva del espacio público, para conseguir tácticas que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida de las personas en los asentamientos humanos.

- Estructurar algunos criterios de diseño y transformación del espacio público en los asentamientos humanos para que puedan ser aplicativos en Perú.

1.2. Metodología de investigación

Para alcanzar los objetivos, el trabajo se estructura en tres partes. La primera parte consta de una base teórica sobre el concepto de ciudad informal y espacio público. Se estudian los asentamientos humanos en Perú y la importancia del espacio público como componente vital y complementario a la vivienda popular y demás infraestructuras básicas. En la segunda parte, se analizan estrategias de intervención del espacio público de proyectos en torno a asentamientos informales de Perú, a lo largo de la historia, con el fin de fijar criterios relevantes que a partir de la experiencia obtenida puedan ser útiles lineamientos aplicativos en Perú, y en la tercera parte, a partir de estos estudios se establecen algunos criterios para el diseño y transformación de los espacios públicos en los asentamientos humanos de las diferentes regiones de Perú como base para posibles intervenciones con el fin de aportar hacia un mejoramiento de la calidad de vida en los habitantes de los asentamientos humanos.

2. LA CIUDAD INFORMAL Y EL ESPACIO PÚBLICO

- 2.1. La ciudad informal
 - 2.1.1. Contexto histórico de las ciudades informales en Perú
 - 2.1.2. Factores sostenibles
 - 2.1.3. Factores sociales
 - 2.1.4. Factores económicos
- 2.2. La naturaleza del espacio público.
- 2.3. La importancia del espacio público en las ciudades informales

2

LA CIUDAD INFORMAL Y EL ESPACIO PÚBLICO

LA CIUDAD INFORMAL Y EL ESPACIO PÚBLICO

2.1. La ciudad informal

“El muro de la vergüenza”, conocido así por los pobladores del asentamiento Nueva Rinconada, es la muralla de tres metros protegida con una cadena de púas que se viene construyendo desde 1980 con las primeras invasiones en la periferia de Lima y luego fue expandiéndose en la zona alta con el nacimiento de los nuevos asentamientos humanos, como Vista Hermosa (el cual carece de servicios de agua, luz y subsiste en constante riesgo de destrucción por un eventual sismo), separados de la residencial las Casuarinas donde el agua abunda para llenar piscinas en viviendas de clase alta.

(LOPEZ, 2015)



Imagen 1 “El muro de la vergüenza”

Fuente: (DIARIO EL LEÓN, 2015)

El muro establece un límite físico entre lo informal y lo formal. Vista Hermosa ha perdido su identidad detrás de este muro, donde algunos curiosos trepan para observar al otro lado; las escaleras han adquirido una nueva función, la de miradores ambulantes. (LOPEZ, 2015)

Vista Hermosa es una de tantas ciudades informales excluidas de lo que llamamos lo formal.



Imagen 2 Perspectiva entre lo formal e informal

Fuente: Elaboración propia en base a la imagen obtenida de Google Earth.

Para Tardin, en las metrópolis latinoamericanas, la denominada ciudad informal, constituye la base de asentamientos informales que se desarrollan al margen de la planificación urbanística, conforma una parte considerable del suelo urbano que junto a la ciudad formal, origina un territorio complejo, donde la formalidad y la informalidad se superponen en una composición urbana difícil de interpretar y en la que la intervención es muy compleja, bien sea en las villas miseria de Buenos Aires, las quebradas de Caracas, las barreadas de Lima, los barrios informales de Bogotá, las callampas de Santiago, las favelas de Río y los mocambos de Recife, estos últimos en Brasil.

(TARDÍN, 2006)



Imagen 3 Contraste entre la ciudad formal e informal, urbanización las Casuarinas versus el asentamiento humano Vista Hermosa. Lima

Fuente: Elaboración propia en base a la imagen obtenida de Google Earth.



Imagen 4 Asentamiento humano Villa Cerrillos, Arequipa – Perú; trazado urbano regular típico.

Fuente: Google Earth

El déficit de vivienda y las políticas públicas deficitarias en sectores tan cruciales como el laboral, la propiedad de la tierra, la salud, la educación, la recreación, el deporte y el espacio público, junto a la oferta de suelo comercializado ilegalmente y la permisividad frente a la invasión de tierras, sobre todo en áreas no consolidadas, conforman un cuadro favorable al surgimiento de la llamada ciudad informal.

(PIÑÓN, 2001)

2.1.1. Contexto histórico de las ciudades informales en Perú

El acelerado incremento de la población en Perú, ha sido el catalizador para muchos problemas al igual que desafíos, debido a la necesidad de albergar a tantos nuevos residentes, se ha producido la demanda de aumentar las viviendas informales imponiendo condiciones desiguales en las urbanizaciones espontáneas, que cuentan con una alta densidad de ocupación, reflejándose en una precariedad de condiciones de habitación, carencia de servicios e infraestructuras.

En los años sesenta y setenta son muy comunes los casos en los que desde el primer día se reservaron espacios para uso público, equipamientos y servicios como parte de los procesos de auto-producción de la ciudad, “...de acuerdo a un plano de ordenamiento urbano que básicamente concuerda con los trazados urbanos de cualquier tipo de urbanización convencional...”¹ (Según los artículos 4 y 5 de la ley 13517 o “ley de barriadas” vigente desde 1961). Si bien no es posible afirmar que esto definió una real planificación de los barrios espontáneos de las décadas del sesenta y setenta, “invadir con el plano” estableció una modalidad de ocupación que expresa un “orden urbanístico”, (desligado de proporcionalidad en cuanto a medidas entre la altura de edificación y el dimensionamiento de las calles), fenómeno claramente legible hasta el día de hoy².

¹ (Formalización de la propiedad y mejoramiento de barrios: bien legal, bien informal, 2006)

² Hecho que no se puede afirmar en el caso de los barrios de ocupación reciente, los cuales se asientan incluso, sobre terrenos de carácter marginal y no representan ningún nivel previo de planificación.



Imagen 5 Trabajo técnico por parte de COFOPRI

Fuente: (DIARIO CORREO, 2013)

“... hay que subrayar la involución que supone para el desarrollo urbanístico de los asentamientos humanos el otorgamiento de la titularidad de los predios en ese tipo de condiciones...”

El problema no radica en la imperfección de los procesos que frenan el acceso a la propiedad, sino en la voluntad política de desarrollar el modelo social y económico implícito en la constitución.

(PIÑÓN, 2001)

Manteniéndose aún la reserva de estos espacios obtenidos por medios ilegales de adjudicación, en los que solo bastaba cercar el perímetro del lote con vallas precarias de quincha o muros de barro con adobe y construir una vivienda inestable de adobe con calaminas, donde la mayoría de personas no habitan y dejan a los perros cuidando del lugar, solo para garantizar un espacio futuro para poder residir en él.

Frente a este suceso, posteriormente en el año 1999, unos meses antes de la campaña electoral, los titulares del periódico *Liberación*³, dan cuenta del maquiavelismo implícito en las políticas de privatización de suelos donde el ex presidente Fujimori, a través del omnipotente organismo encargado de sanear y titular terrenos a nivel nacional, llamado COFOPRI⁴; lejos de demostrar una voluntad de resolver los problemas de los peruanos con menores ingresos, solo ha sido capaz de mostrar sus miserias al reducirlos a mera moneda de cambio en la carrera imparable de hacia una reelección imposible (si cualquier habitante de cualquier país de cualquier asentamiento es capaz de cambiar su voto por un puñado de cemento, cuanto más estará dispuesto a cambiar de la noche a la mañana si se le promete un título de propiedad, aunque ello suponga el encadenamiento a un terreno eriazo, desértico, escarpado, inundable, etc.) (PIÑÓN, 2001).

³ Un extenso e interesante artículo sobre el potencial político de la concesión de títulos de propiedad, puede consultarse en el diario *Liberación*, con fecha 21 de noviembre de 1999, pp.12-15.

⁴ Si bien COFOPRI (Organismo de formalización de la propiedad informal), mostró el peor rostro de un poder absoluto que no se detuvo ante nada y nadie, es de justicia señalar que este organismo desde el punto de vista técnico, sabe hacer bien las cosas como lo demuestra la metodología de su trabajo, otra cosa es que el aplazamiento de los trabajos a vísperas de las elecciones cree unas condiciones de trabajo imposibles, tales como las de redactar proyectos de un día para otro, y otras en las que muchas de sus intervenciones fueron cuestionadas, incluso por algunos viceministros del propio gobierno de Fujimori.



Imagen 6 Campañas políticas insertadas en la imagen urbana de las ciudades informales

Fuente: (CARDELAGO, 2015)

Considerando que el mayor porcentaje de población se encuentra ubicado en las periferias de las ciudades, es donde las campañas políticas se ocupan de promocionarse para conseguir votos, pintando las viviendas precarias con su propia propaganda, dándoles un incentivo económico o material, llenando a esta población de falsas esperanzas, intentando cubrir una realidad con pintura, que forma parte de la imagen urbana de estas ciudades, en las que dichas actuaciones no mejoran en nada la propia calidad de vida de los habitantes.

Los cien millones de dólares invertidos en este organismo, tal como lo dice el *misterio del capital* (DE SOTO, 2000), “...en vez de constituirse en la garantía de un mundo mejor, solo han servido para confundir al ciudadano practicando una política populista, sancionando una situación miserable y condenándolos a una supervivencia impregnada del mismo egoísmo, negándoles, en suma, el futuro que solo una mayor justicia puede proporcionar”.

La situación a lo largo de la historia ha mejorado, pero aún se registran altos índices de desigualdad, sobre todo al interior del Perú, siendo las regiones con mayor índice de pobreza: Huancavelica (77,2%), Apurímac (70,3%) y Ayacucho (62,6%),⁵ según el Informe 2011 del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI),

En la actualidad se hacen proyecciones de modelos de ciudad, tales como el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de la ciudad, los cuales imponen una serie de prioridades a la hora de pensar en cualquier proceso de intervención del territorio, pero es lamentable que en el momento de proponer la mayoría de los urbanistas lo enfoquen a la población media y media alta, dejando a los barrios informales a su suerte, fuera de la oportunidad de tener servicios. No hay un enfoque específico para este tipo de población y dentro del listado de los proyectos de obras Pro inversión⁶, un gran porcentaje se dirige al mejoramiento de servicios educativos, crear espacios deportivos con simples losas de hormigón y carreteras (que hacen que se

⁵ (PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; INDECI, Instituto Nacional de Defensa Civil., 2013)

⁶ Pro Inversión en un esfuerzo por mejorar la calidad y actualidad de la información sobre proyectos priorizados por los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y Universidades públicas, solicita periódicamente al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) la revisión de la lista de proyectos priorizados de manera que estos reflejaran mejor el estado actual de ejecución y vigencia de los mismos.



Imagen 7 Presencia del fenómeno de las ciudades muertas en el Asentamiento humano, Villa Cerrillos, Arequipa, Perú.

Fuente: Google Street View

Así mismo se viene conformando el fenómeno de las ciudades muertas, el cual se presenta en la mayoría de asentamientos emplazados en lugares donde las infraestructuras básicas son escasas, como es lógico estos lugares son inhabitables según esas condiciones, pero que a la vez se convierte en un abuso del suelo insostenible debido a que no cubre la necesidad de nadie.

Por consiguiente en este contexto los habitantes se apoderan del suelo, que bien podrían ser zonas de protección por riesgo de inundaciones, deslizamientos, etc., y donde este tipo de uso este contemplado en planes estratégicos de desarrollo urbano.

densifique esta población y se formen estos contextos de ciudad informal por necesidad de los habitantes).

En paralelo a la situación que se vivió en Perú, en 1972 se establece el programa de ONU Hábitat, (Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos), esta es una agencia de las Naciones Unidas, con sede en Nairobi, que recuperó valor en 1997 con el objetivo de promover ciudades y pueblos, social y ecológicamente sostenibles; la última conferencia de Naciones Unidas sobre vivienda y desarrollo urbano sostenible, se llevó a cabo entre el 17 y 20 de octubre del 2016 en Quito, Ecuador.

En esta conferencia se discutieron, cinco puntos importantes:

1. “Buenas ciudades pueden ser la causa y no la consecuencia del desarrollo”

Los asentamientos informales se van multiplicando a gran velocidad, y vienen financiados por una sola fuente que son las familias. Carecen de servicios sanitarios básicos y la proporción entre espacio público y espacio privado es inferior a 1:10.

De acuerdo a estas previas definiciones, ONU – Hábitat, recomienda en términos generales conseguir: un buen estado, un buen plan de financiamiento y un buen diseño.

2. “El recurso más escaso no es el dinero, sino la coordinación”

Hay un aspecto positivo en la informalidad, al no hallarse regulación, el espacio urbano llega a concretarse en una mixtura de usos ya sean residenciales, con comercio, talleres productivos y servicios.



Imagen 8 Lema "El cambio nace en el corazón del mundo", en la conferencia de ONU – Hábitat III, sobre vivienda y desarrollo urbano sostenible.

Fuente: (PRENSA LATINA, 2016)

Las exhibiciones presentadas en la conferencia, incluyeron desde proyectos de ciudades inteligentes, a comunidades con construcciones antisísmicas o reportajes de asentamientos informales que con ayuda de organizaciones internacionales cambiaron el rostro de sus habitantes y cuentan hoy con viviendas decorosas.

(PRENSA LATINA, 2016)

3. “Más que densidad, una buena estrategia”

Al momento que el estado comienza a desarrollar un proyecto, con un presupuesto de un supuesto caso de seis dólares por habitante, lo más probable es que se vea obligado a transformar suelo agrícola en urbano (aumentando más periferia sin servicios), y que dedique la menor área posible a espacio público para resolver la enorme demanda de vivienda. O por otro lado que solicite ayuda de un desarrollador inmobiliario, para lo cual los resultados no serán tan diferentes a los de la operación estatal: los derechos de propiedad y el saneamiento estarán garantizados. La zonificación será de baja densidad y el plan de financiamiento, al tener una sola fuente, hará imposible la entrega de vivienda de tipo residencial de clase media a cada familia. El inmobiliario buscará maximizar el beneficio en el menor plazo posible, ocultando su mezquindad por medio del diseño: las calles se curvarán y se pintarán las casas. Dado el tamaño de las unidades, la autoconstrucción llegará al 50% y desaparecerá al poco tiempo aquel “aporte” estético.

¿Qué hacer? La solución podría ser que el estado se asocie al mercado con el fin de que se establezca un plan de financiamiento con dos fuentes. Además se podría dejar unas reservas de espacio público como si se tratará de “corredores cívicos”, no haciendo el total uso de toda el área de las parcelas, para que la mayor proporción del espacio público sume valor en el futuro, y el resto lo abordaría la entidad privada siguiendo su lógica convencional.



Imagen 9 Hacia una nueva agenda urbana, ONU-Hábitat III

Fuente: (CHIMENO, 2016)

El informe de la Unesco presentado en Hábitat III viene a decir, que la cultura ocupa, y debería ocupar siempre, un lugar prioritario en la renovación y la innovación urbana, y que representa sin duda un elemento estratégico para la generación de ciudades más inclusivas, con identidades propias, cohesión social, intercambio o tolerancia entre sus cohabitantes.

4. “Más importante que lo que construyamos va a ser lo que no construyamos”

La verdadera innovación ocurriría si tanto el estado como el mercado unieran fuerzas con los recursos de las propias personas. El punto de partida serían también reservas de espacio público donde el mercado opere de manera convencional. Al desarrollador, eso sí, se le deberá pedir que deje un 50% del espacio sin construir. Los derechos de propiedad estarían garantizados y resultaría una zona de mayor intensidad. Al haber tres fuentes de financiamiento y dos de ellas dedicadas exclusivamente al espacio privado, el alcance de la operación residencial al menos se duplicaría. Y se alcanzaría el estándar de clase media gracias y no a pesar del diseño.

5. “La autoconstrucción es parte de la solución, no del problema”

Será interesante ver en el 2036, en ONU Hábitat IV, si los políticos habrán entendido que las buenas ciudades pueden ser la fuente y no la consecuencia del desarrollo, si el mundo inmobiliario y el capital privado habrán entendido que en un buen negocio en el sentido amplio de la palabra se debe pasar de los dos dígitos a un dígito de retorno de la inversión, y si habremos sido capaces de movernos de las 3P (public-private-partnership) a las 4P (public-private-people-partnership).⁷

⁷ (DIARIO EL PAÍS, 2016)

2.1.2. Factores Sostenibles



Imagen 10 Inundaciones en zonas marginales.

Fuente: (PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; INDECI, Instituto Nacional de Defensa Civil., 2013)

La falta de planificación aunada a la ocupación desordenada y sin control del territorio, el mal uso de los recursos naturales, las actividades agropecuarias y mineras bajo prácticas no adaptadas al medio, la ausencia de servicios básicos y ocupación de terrenos en situación de alto riesgo; son una condicionante en estos escenarios para generarse territorios insostenibles.

En vista de estos problemas, en 1998 surge un programa de ciudades sostenibles en Perú, como una alternativa orientada a asumir los desafíos ocasionados por sismos, deslizamientos, huaycos, tsunamis, sequías e inundaciones, debido a la configuración geográfica que presenta el país. Además, se estima que por efecto del cambio climático habrá un incremento y mayor severidad en la manifestación de los eventos hidrológico –climáticos.⁸

Al inicio este programa se crea para dar respuesta a los efectos ocasionados por el fenómeno del niño en 1997 – 1998, con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

⁸ (PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; INDECI, Instituto Nacional de Defensa Civil., 2013)

¿Qué es una ciudad sostenible?

Es una ciudad segura, saludable, atractiva, ordenada, con respeto al medio ambiente y a su herencia histórica y cultural, gobernable, competitiva, eficiente en su funcionamiento y desarrollo, de manera que sus habitantes puedan vivir en un ambiente confortable, propiciando el incremento de la productividad, y que se pueda legar a las futuras generaciones.

(PNUD, 2013)



Imagen 11 Sectores críticos de informalidad.

Fuente: (PNUD, 2013)

El Programa lleva un largo camino recorrido de más de 15 años, en 159 ciudades de 23 regiones del territorio peruano. Este andar ha generado el desarrollo de 180 estudios, cientos de talleres y reuniones de trabajo con numerosos actores institucionales, líderes vecinales, ciudadanos y ciudadanas. Tratando de lograr incidir en una mejor planificación y gestión del desarrollo de las ciudades incorporando la reducción de riesgos como su componente estratégico.

Los estudios del programa Ciudades Sostenibles, tienen como propósito desarrollar instrumentos técnicos de gestión para los tres niveles de gobierno, sociedad civil, sector privado e instituciones científicas y académicas; generando escenarios de riesgo de desastres propios de las ciudades, identificando para ello los peligros, vulnerabilidades, y los sectores críticos de riesgo.⁹

Los Estudios PCS¹⁰ sirven de base para la planificación del desarrollo local, así como los proyectos y medidas de mitigación que mejoren la capacidad de resiliencia de las poblaciones, en mayor medida en los asentamientos humanos, que es donde persiste el mayor riesgo por desastres naturales.

⁹ (PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; INDECI, Instituto Nacional de Defensa Civil., 2013)

¹⁰ PCS (Programa de Ciudades Sostenibles)

2.1.3. Factores sociales



Imagen 12 La inseguridad en el asentamiento humano
Edilberto Ramos, Lima – Perú.

Fuente: (DIARIO PERÚ 21, 2013)

Según el libro, *los desafíos de un continente urbano*¹¹; los factores sociales que afectan la capacidad de esta población de hacer pleno el ejercicio de su ciudadanía surgen del deterioro sostenido de las condiciones de seguridad ciudadana y convivencia en las ciudades informales.

El aumento de los actos de violencia y el surgimiento, en algunos asentamientos informales y barrios de vivienda social, de bandas organizadas de delincuentes, es hoy un fenómeno común en todas las ciudades de Perú.

A las pérdidas materiales y daños psicológicos que sufren las víctimas de violencia se une el estigma que reciben de parte del resto de la sociedad, que percibe a los asentamientos como focos de violencia, sin distinguir entre víctimas y victimarios.

Los sectores populares son precisamente peligrosos porque se les aísla, porque se les recluye en territorios sin lugares, es decir carentes de atributos y significados, porque no pueden sentirse orgullosos de su casa y de su barrio, porque no es posible en este marco construir su doble identidad de ciudadanos: de su barrio y de su ciudad. (BORJA, y otros, 2000)

¹¹ (ROJAS, 2009)

2.1.4. Factores económicos

La marginación económica es producto de que una alta proporción de estos habitantes apenas logra subsistir de empleos informales y no recibe los beneficios de empleos estables y bien remunerados que generan los sectores más dinámicos de la economía formal de las ciudades.

Los habitantes de los asentamientos informales están marginados de muchos de los beneficios económicos que ofrece la ciudad y son víctimas frecuentes de actos de violencia. Ambos fenómenos conspiran contra su inserción en la ciudad y les impiden ejercer plenamente su ciudadanía.

(ROJAS, 2009)

Incluso en los casos en que logran tener empleos formales, éstos son usualmente los que requieren mano de obra menos cualificada y por lo tanto son los peor remunerados y más inestables. La escasez e inestabilidad de los ingresos es una de las mayores vulnerabilidades que enfrentan estas poblaciones.

La inserción de los habitantes de los asentamientos irregulares en la economía urbana se ve dificultada por el escaso desarrollo de su capital humano, ya que la gran mayoría tiene bajos niveles de escolaridad y pocas habilidades demandadas en los mercados de empleo de alta productividad e ingreso. Esto los conduce a trabajar en el sector informal de la economía urbana donde la gran mayoría lo hace por cuenta propia o en pequeñas empresas informales, se dedica a los servicios menores o subsiste del comercio ambulante o callejero, percibiendo ingresos muy menguados e irregulares. (ROJAS, 2009)



Imagen 13 Manuel de Solá-Morales: El imposible proyecto del espacio público

Fuente: (BARATTO, 2013)

El derecho a la ciudad se refiere al fortalecimiento y democratización del espacio público en sus distintas dimensiones. Como señala Velásquez, la participación está asociada a cada una de estas dimensiones, en tanto el sujeto contribuye como actor en la construcción del espacio público funcional, cultural, social y político.

(La participación y el derecho a la ciudad:
Conversaciones sobre el Derecho a la Ciudad, 2007)

2.2. La naturaleza del espacio público

En términos generales el espacio público es uno de los elementos que definen a la ciudad y la condición urbana como tal. Las definiciones que se construyen alrededor de él son tan variadas como las mismas imágenes que ellos nos tienden a evocar, desde aquellas más sencillas como la relación física de espacio público-vacío-abierto, espacio privado-lleno-cerrado; hasta planteamientos más complejos como aquel que lo define como un ámbito de nuestra vida social donde se construye opinión pública¹².

El espacio público puede considerarse desde distintas ópticas complementarias: como espacio físico funcional (que ordena las relaciones entre los elementos construidos y las múltiples formas de movilidad y permanencia de las personas), como espacio social (instrumento de redistribución, de cohesión comunitaria, de autoestima colectiva, de visibilidad y de construcción de identidades colectivas), como espacio cultural (como referente simbólico y significativo) y como espacio político o espacio público (de formación y expresión de voluntades colectivas, de representación del conflicto y del acuerdo). Jordi Borja en su libro “L’espai Públic, Ciutat I Ciutadania” lo identifica con la propia ciudad.

¹² Sintetizando el aporte del filósofo alemán Jürgen Habermas, Dagnino, Olivera y Panfichi señalan que “de acuerdo con esta óptica, los espacios públicos son instancias deliberativas que permiten el reconocimiento y le dan voz a nuevos actores y temas, que no son monopolizadas por algún actor social o político o por el estado mismo, sino que son heterogéneos, es decir, que reflejan la pluralidad social y política; que, por lo tanto, visibilizan el conflicto ofreciendo una opción para manejarlo de manera que se reconozcan los intereses y las opiniones en su diversidad...” en: (DAGNINO, y otros, 2006)

“(…) La importancia del espacio público no está, seguramente, en ser más o menos extenso, cuantitativamente dominante o protagonista simbólico, sino en referir entre sí los espacios privados haciendo también de ellos patrimonio colectivo. Dar carácter urbano, público, a los edificios y lugares que sin él serían sólo privados, urbanizar lo privado es el concepto: es decir, absorberlo en la esfera de lo público.

La ciudad buena es aquella que logra dar valor público a lo privado. Y, por tanto, la calidad de lo individual es condición para que, al ser semánticamente colectivizado, resulte rico para todos (…)”

(Revista Papers, 2005)

“Es la ciudad en su conjunto la que merece la consideración de espacio público. La responsabilidad principal del urbanismo es producir espacio público, espacio funcional polivalente que relacione todo con todo, que ordene las relaciones entre los elementos construidos y las múltiples formas de movilidad y de permanencia de las personas. Espacio público cualificado culturalmente para proporcionar continuidades y referencias, hitos urbanos y entornos protectores, cuya fuerza significativa trascienda sus funciones aparentes. El espacio público concebido también como instrumento de redistribución social, de cohesión comunitaria, de autoestima colectiva. Y asumir también que el espacio público es espacio político, de formación y expresión de voluntades colectivas, el espacio de la representación pero también del conflicto. Mientras haya espacio público, hay esperanza de revolución o de progreso”. (BORJA, 2003)

En la actualidad ONU Hábitat, trabaja con un programa global que se dedica a realizar normativas, gestión de conocimiento respecto al espacio público, así como proyectos piloto, de intervenciones de diseño urbano colaborativo estableciendo alianzas estratégicas con socios que trabajan sobre la temática del espacio público.

Para ello realizan un análisis de lo que está pasando en el mundo respecto a los espacios públicos y creando herramientas para intervenciones, como el Kobo Toolbox, este aplicativo es de uso libre para instituciones humanitarias y países en vías de desarrollo, el cual sirve para mapear el tema de espacios públicos, realizando una encuesta, geo-referenciándolo y con esto se puede saber exactamente qué es lo que está pasando en ese lugar y se puede monitorear como va

evolucionando en el tiempo. Este aplicativo está aún en proyecto en Lima, aun no se cuenta con el acuerdo de un municipio para evaluar su espacio público.

También es importante mencionar que entre los 17 objetivos de desarrollo sostenible que van desde el 2015 al 2030 se incluye por primera vez un objetivo urbano que es *“Conseguir que las ciudades y asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”*, además dentro del objetivo está el número 11.7 que tiene que ver con cómo asegurar la accesibilidad universal para espacios seguros e inclusivos para personas con discapacidad, mujeres, niños y jóvenes. Este objetivo es importante porque va a asegurar que se escale desde la ciudad. Por ende no solo los gobiernos nacionales tendrán que reportar cómo van con los objetivos de desarrollo sostenible, sino también las ciudades.

El arquitecto José Luis Chong, trabajador en la sede central de la ONU Hábitat, indica que el espacio público se puede convertir en un lugar que mejore la cohesión social, se ha demostrado en la publicación que se hizo sobre el tema de desigualdad: *“Construcción de ciudades más equitativas”*. Si uno mejora la conectividad espacial, las conexiones entre diferentes zonas de la ciudad, se mejoran los accesos a empleos. Y si se generan los encuentros de diferentes grupos sociales en un espacio público, de alguna forma también van a lograr una mixtura entre ellos, podrán dialogar.¹³

¹³ (El espacio público puede convertirse en un espacio de cohesión social., 2016)

2.3. La importancia del espacio público en los asentamientos humanos



Imagen 14 Asentamiento humano Santa Rosa. Copa tierra de la amistad

Fuente: (PPGOL, 2010)

El espacio público en el contexto informal, se constituye básicamente como un espacio expectante, inacabado, y con límites poco delimitados, con una lectura de vacío aparente. La mayoría de estos espacios cuentan con un mínimo equipamiento (una cancha de tierra, un par de bancas o un local comunal con mínimas condiciones constructivas), o en muchos otros casos no cuentan con equipamiento alguno. A pesar de ello, estos espacios tienen usos indiferenciados e intensivos de la población, que sin restricciones de ningún tipo los vienen adaptando y utilizando mediante la inclusión de diversas estrategias ingeniosas para “equiparlos”: como sacar mobiliario de las viviendas durante los partidos de fútbol o “jalando” luz de las mismas viviendas para alumbrar los parques durante las actividades en la noche¹⁴.

Alrededor de estas acciones, es donde este tipo de espacios adquieren carácter de espacios públicos; desde el mismo momento en que son pensados y habilitados colectivamente, ya sea mediante intervenciones permanentes o efímeras. Su dignificación facilita los vínculos de solidaridad, aprovechando los canales por los cuales ésta se da: trabajos comunales, acciones de recaudación de fondos para infraestructura, etc.

A pesar de esta valoración positiva, a propósito de estas acciones temporales de apropiación que vitalizan el espacio público (y todas las posibilidades de intervención que ofrecen), hay un

¹⁴ Acciones de este tipo se plantean como respuestas que reflejan las por demás conocidas estrategias del ingenio “chicha” o “recurseo”, por parte de determinados sectores de la sociedad que tienden a mistificarlas como puros fenómenos estéticos alejándolas de las causas que en muchos sentidos las generan: necesidades de subsistencia.



Imagen 15 Los pobladores de Bello Horizonte construyen canchas de fútbol como estas, desde las que pueden ver gran parte del distrito

Fuente: (PIGHI, 2016)



Imagen 16 Asentamiento humano Cerro Candela. Típica losa deportiva

Fuente: (CORRESPONSAL, 2012)

hecho evidente, en el que a pesar de esta vitalidad, no se generan acciones sostenidas en favor de mejorarlo, con un carácter permanente. Esto debe ser considerado precisamente para entender la falta de participación y organización alrededor del tema.

Este proceso empieza con el acceso a los servicios de saneamiento, agua potable, electricidad, vivienda, educación, salud, equipamientos, vías, etc. siendo el espacio público uno de los segmentos finales, por no decir el final de esta línea de tiempo.

El equipamiento más común de estos espacios vacíos, aparte del local comunal; es la losa deportiva de fútbol o la cancha de tierra. Para muchos barrios esta necesidad de espacio público es satisfecha con la construcción de equipamiento deportivo, constituyendo la primera demanda de intervención a los gobiernos locales, y casi siempre la única (incluso antes de veredas, áreas verdes, iluminación e incluso seguridad en los espacios de uso colectivo).

Si bien es cierto el deporte es vital, pero en ningún caso una cancha de fútbol suple todas las necesidades de todas las personas de todos los géneros y edades. Tradicionalmente las municipalidades de distritos populares se han caracterizado también por la construcción indiscriminada de losas deportivas como su gran obra pública, dejando otro tipo de actividades y relaciones de lado.



Imagen 17 Carencia del servicio de agua en cuatro mil asentamientos humanos de Lima

Fuente: (GAVIDIA, 2014)



Imagen 18 Alrededor de 750 millones de personas —más de 1 de cada 10 habitantes del mundo— siguen sin tener acceso a mejores fuentes de abastecimiento de agua.

Fuente: (BAN, 2015)

El verde

Una segunda condición que también define este desarrollo tiene que ver con la aridez del terreno y la falta de agua. Como en el caso de Lima donde se posa sobre una sección de desierto costero formada por tres cuencas, de las cuales, dos tienen sus recursos casi agotados, si bien la mayoría de los distritos populares se encuentran físicamente inscritos dentro de estas cuencas, no pueden ser irrigados debido a su gran extensión, su relieve y la poca cantidad de agua que estos ríos abastecen.

El tema del verde como parte fundamental del paisaje de la ciudad popular es uno de los que se encuentra más presente en el momento que la comunidad construye un imaginario de su espacio público, siendo uno de los primeros puntos en la agenda de demandas de la población en lo que a espacio público y desarrollo urbano refieren. La falta de agua, y el alto costo económico y logístico de soluciones que planteen real sostenibilidad a este problema no permiten que hasta el momento se generen intereses públicos para buscar estrategias alternativas, y hacen que implementar y gestionar espacios públicos verdes sea uno de los principales problemas para un espacio público de buena calidad.

La importancia de los buenos ejemplos

En los ámbitos populares barriales, donde se encuentran la casa y la calle, esta impermeabilidad es un hecho que cotidianamente se ve alterado, y sus límites frecuentemente transgredidos. Estos intercambios entre lo público y lo privado se dan en las veredas enfrente de cada casa, debajo de las escaleras exteriores, o de los techos y aleros que invaden la calle más allá de los



Imagen 19 La ilegibilidad de la limitación entre vivienda y espacio público

Fuente: (DIARIO EL COMERCIO, 2013)



Imagen 20 La privatización del espacio público

Fuente: (COCIÑA, 2008)

límites del lote y se fusionan con ella, es decir no existe un límite que indique las dimensiones de la vivienda y mucho menos un límite claro de lo que es el espacio público, podría decirse que es una invasión de la privacidad. A diferencia de la configuración de la vivienda en los distritos formales, donde la presencia de cercos perimétricos limita la relación entre la casa y la calle al apretar el botón de un intercomunicador.

Esto se evidencia claramente en el caso de Lima sur, donde el enrejado de calles, parques y jardines es una constante en las discusiones de los comités de gestión de diversos espacios públicos. La percepción de dichas discusiones nos indica que la opción del enrejado resulta casi una medida de desesperación de la población, al no contar con ningún apoyo del gobierno local para la gestión del mantenimiento y la seguridad de los espacios – que implica un costo que debe ser asumido directamente por los vecinos de los barrios, no debiendo ser así -, hecho que dificulta el entendimiento de las reales consecuencias de enjear y privatizar el espacio público por parte de grupos sociales determinados.

Esto también tiene relación directa con el hecho que casi todas las “recuperaciones exitosas” de espacios públicos “degradados” por parte del sector público, se limitan a enjear sus perímetros y a ejercer un control sobre sus usuarios y usos, obviando la complejidad de esa tensión entre ciudad y ciudadanía. Es decir, no contamos con muchos referentes de verdaderas intervenciones en el espacio público de nuestra ciudad, que apunten a consolidar lo público, o

por lo menos a enfrentar sus problemas utilizando medios que no sean precisamente los ya establecidos, que acuden a un control básicamente panóptico.¹⁵

Ciudadanía

Un espacio físico abandonado es la clara expresión del repliegue de lo social y lo político. Es por eso que rescatar ese espacio significa recuperar redes sociales y responsabilidades públicas, esto es, recuperar ciudadanía.¹⁶

La relación dinámica entre ciudadanía y espacio público ha sido, desde fines de los noventa, el foco de atención al momento de proponer alternativas para mejorar la gestión del hábitat urbano. La motivación ha sido fortalecer la ciudadanía activa y la responsabilidad pública, entendidas como condiciones necesarias para generar y mantener espacios de calidad para las y los vecinos de los asentamientos humanos.

Los espacios públicos son sin ninguna duda los puntos donde las sociedades se encuentran y se interrelacionan, "...de alguna manera como la válvula que permite controlar la olla de presión social del país." (VEGA, 2003). Es por ello que en la búsqueda del desarrollo de la ciudad y las personas que la habitan se debe repensar aquellas estrategias que fortalezcan la vitalidad de los espacios públicos, que permitan una ciudad habitada por ciudadanos y que sea el escenario de una convivencia, que hasta el momento parece cada vez más distante.



Imagen 21 Asentamiento humano Villa San Camilo.
Reuniones entre vecinos

Fuente: (MARIOTE44, 2013)

“La sobrepoblación y la pobreza hacen que el espacio público sea aún más valioso”

Jan Ghel

¹⁵ Haciendo referencia a un tipo de arquitectura carcelaria, ideada por el filósofo utilitarista Jeremy Bentham; debido al encarcelamientos del espacio público.

¹⁶ (Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el sur., 2007)

3. ESTUDIO DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA RECOMPOSICIÓN DE LAS CIUDADES INFORMALES

- 3.1. Tres ejemplos
 - 3.1.1. PREVI Lima
 - 3.1.2. La ciudad informal de Pachacútec
 - 3.1.3. La alameda de la juventud en Villa el Salvador
- 3.2. Aspectos positivos y negativos de transformación urbana en el espacio público
- 3.3. Referencias disciplinares

3

ESTUDIO DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA RECOMPOSICIÓN DE LAS CIUDADES INFORMALES

ESTUDIO DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA RECOMPOSICIÓN DE LAS CIUDADES INFORMALES

En Lima, desde el 2014 se viene desarrollando el Proyecto Urbano Integral (PUI), éste, es un instrumento de planificación empleado en distintos países de Latinoamérica, similar a un Plan Especial, y normalmente enfocado a zonas de la ciudad con importantes problemas de vulnerabilidad física y social, que ha surgido a través de procesos de ocupación informal a menudo incontenible.

Es por ello que es importante, mencionar la evolución de las barriadas de Lima (Imagen 22), marco imprescindible para entender los PUI, y los anteriores programas que se desarrollaron a causa del crecimiento acelerado de la ciudad de Lima.

(MUÑOZ, 2015)

3.1. Tres ejemplos

A lo largo de la historia urbana, la política de transformación de los asentamientos humanos ha buscado incidir en la resolución de distintos problemas. Por una parte, ha pretendido la integración de la ciudad informal a la formal, haciendo énfasis en programas y proyectos con cierto tipo de variables, para privilegiar la mayoría de las veces el ámbito físico-espacial sobre otras dimensiones vitales de la vida social y en otras ocasiones ha intentado resolver el problema de la pobreza urbana, afectando variables de orden social y económico. Por más de 50 años diversos países y ciudades de América Latina han ejecutado programas dirigidos a resolver los problemas de los asentamientos irregulares. Esta experiencia, según Torres¹⁷, ha generado un cúmulo de conocimiento sobre el diseño, la ejecución y la evaluación de este tipo de programas, que constituye un valioso “saber hacer, destacando el complejo desafío que representa la naturaleza integral de las soluciones a los asentamientos irregulares”. Complejo, porque lo que en un primer plano aparece como un desafío de ejecución junto con la necesidad de coordinar en el territorio y en el tiempo las actividades de una multiplicidad de entidades públicas, es también un desafío para estructurar su financiamiento equitativa y sosteniblemente.

¹⁷ (TORRES, Carlos; DONKA, A., 2006)

Evolución de las barriadas de Lima 1957-2010

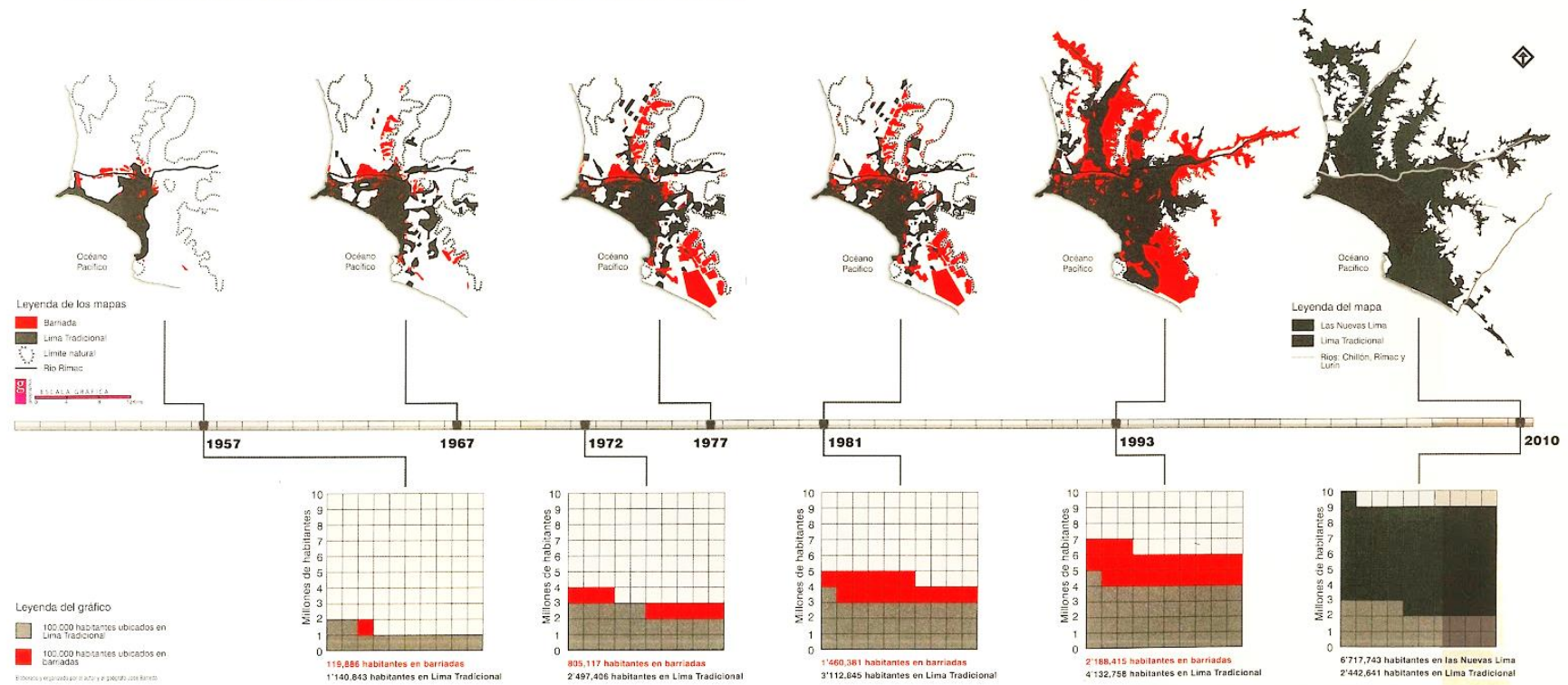


Imagen 22 Evolución de las barriadas de Lima 1957 – 2010

Fuente: (MUÑOZ, 2015)

Lima es una ciudad con cerca de 10 millones de habitantes (9.735.587 según la proyección del Instituto Metropolitano de Planificación sobre el último censo (2007) del Instituto Nacional de Estadística e Informática). Sin embargo, en el año 1957 vivían 1.260.729 personas en la ciudad. Desde entonces, la ciudad ha crecido en más de 130.000 habitantes por año, llegando a mayores cifras durante el período de conflicto interno de los años 80 y 90, generado por la confrontación entre los grupos terroristas de Sendero Luminoso, MRTA y el estado peruano, en el cual cientos de miles de personas se trasladaron a Lima, desplazados por la violencia que vivía el país, se estima que Lima creció en más de 170,000 habitantes cada año. (MUÑOZ, 2015)



Imagen 23 Mapa de Lima Metropolitana, Perú.

Fuente: Elaboración propia

En la Imagen 23, se indican los tres ejemplos de estudio del espacio público en la recomposición de las ciudades informales: Pachacútec, PREVI Lima y Villa el Salvador.

Para el estudio del espacio público en la recomposición de las ciudades informales, he seleccionado tres ejemplos dentro del contexto geográfico de Perú, en Lima Metropolitana, por las siguientes razones:

- Estos tres ejemplos que se localizan en Lima, se diferencian por el contexto histórico, de esta forma podemos hacer un análisis evolutivo de las diferentes soluciones planteadas a lo largo del tiempo.
- También se analizarán desde la perspectiva de cómo fueron concebidos, como se encaminaron y como culminaron, ya que por su cercanía han recibido una gestión política y administrativa similar.
- Se busca además, con estos tres ejemplos, conseguir caminos a través de los cuales se puedan tener acceso a planteamientos que tornen viable el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de estas ciudades informales, sabiendo que las circunstancias obligan a no permitirse el lujo, por llamarlo de alguna manera, de trasplantar soluciones de otras realidades y mucho menos de adoptar soluciones traídas de otros países de mayor adelanto que Perú, u otros cuyas soluciones responden a condiciones coyunturales diferentes.

Sin embargo este análisis podría sugerir tomar ciertos conceptos ya estudiados en otros países.

3.1.1. PREVI Lima

“Se ha cumplido lo más importante: lograr la vida en comunidad, permitir la convivencia, crear el sentido solidario entre los vecinos y que las casas sean flexibles. No se le puede negar la escala y la manera como se relacionan las familias. Eso no tiene ningún barrio por más que la arquitectura sea idéntica”

Sharif Kahatt

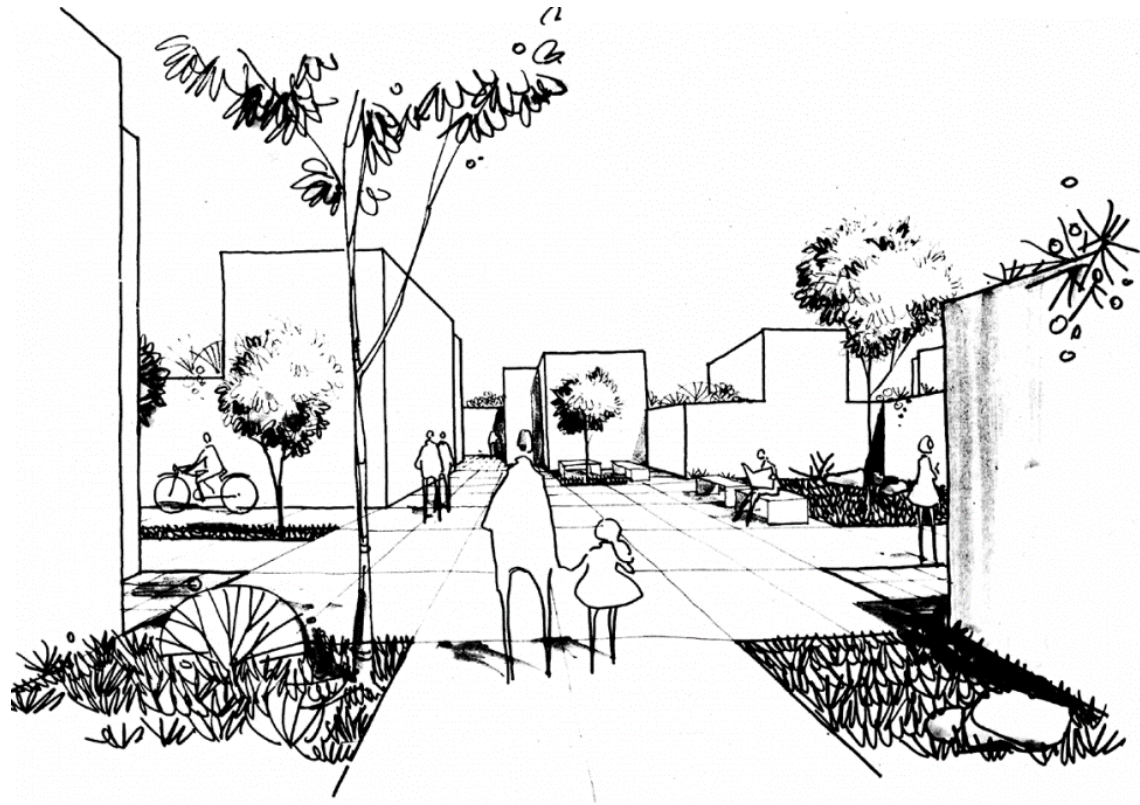


Imagen 24 Ensayo de PREVI, del arquitecto Sharif Kahatt, juzgado como el mejor en el Concurso Bruno Zevi 2012

Fuente: (KAHATT, 2014)

Marco general de referencia

“Entre 1940 y 1961, la población de Lima pasó de 661.508 a 1.901.927 habitantes, como consecuencia de la migración a la capital desde las regiones andinas del Perú. Sin embargo, el crecimiento poblacional más importante se produjo en el período comprendido entre 1961 y 1972 (3.418.452 habitantes). La gente llegaba desde el campo a la ciudad en busca de una vida mejor, atraída por la concentración de actividades industriales y de servicios” (BONILLA, 2009)

“La precariedad de los asentamientos espontáneos y el deterioro de sectores de Lima en la década de los 60, estimularon una iniciativa promovida por el gobierno peruano y cofinanciada por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), con el objetivo de incorporar a las políticas de vivienda a realizarse en Lima metropolitana. El arquitecto Fernando Belaúnde Terry; ex presidente del Perú y el PNUD, convocaron a Peter Land, arquitecto inglés, para asesorar las políticas de vivienda social a través del Banco de la Vivienda del Perú; como lo plantea Peter Land (coautor y director del proyecto entre 1968 y 1973), los aspectos experimentales del proyecto eran el de un barrio y un proyecto basado en un concepto de baja altura y alta densidad poblacional, como modelo para la futura expansión urbana; la idea de casa patio con posibilidades de crecimiento; un barrio de prioridad peatonal y a escala humana; mejores y nuevos métodos de construcción sismo resistente y, un plan general para la arquitectura paisajística del barrio”. (GARCÍA, 2008)



Imagen 25 Crecimiento urbano de Lima y la situación PREVI
Fuente: (RAMIS, 2012)

En la Imagen 25 se observa la ciudad de Lima y la ubicación del PREVI, que en la actualidad forma parte de una trama urbana formal, mientras que todo el resto de gris intermedio son los asentamientos informales al 2008, viéndose un gran porcentaje del departamento de Lima sin resolver.

PREVI (Proyecto Experimental de Vivienda), Lima.

**partecipanti internazionali/
 international participants**

- i1. James Stirling/UK
- i2. Knud Svenssons/Denmark
- i3. Esquerra, Samper; Sáenz, Urdaneta/Colombia
- i4. Atelier 5/Switzerland
- i5. Toivo Korhonen/Finland
- i6. Herbert Ohl/Germany
- i7. Charles Correa/India
- i8. Kikutake, Maki, Kurokawa/Japan
- i9. Íñiguez de Ozoño, Vásquez de Castro/Spain
- i10. Hansen, Hatloy/Poland
- i11. Aldo van Eyck/The Netherlands
- i12. Candilis, Josic, Woods/France
- i13. Christopher Alexander/USA

**partecipanti peruviani/
 peruvian participants**

- p5. Miguel Alvaríno
- p6. Ernesto Paredes
- p7. Luis Miró-Quesada, Carlos Williams, Osvaldo Núñez
- p9. Juan Gunther, Mario Seminario
- p12. Carlos Morales
- p16. Juan Reiser
- p18. Eduardo Orrego
- p20. Luis Vier, Consuelo Zanelli
- p21. Franco Vella, José Bentín, Raúl Quiñones, Luis Takahashi
- p22. Manuel Llanos, Elsa Mazzarri
- p24. Frederick Cooper, José García-Bryce, Antonio Graña, Eugenio Nicolini
- p25. Fernando Chaparro, Víctor Ramírez, Víctor Smirnoff, Víctor Wyszokowsky
- p27. Jacques Crousse, Jorge Páez, Ricardo Pérez León

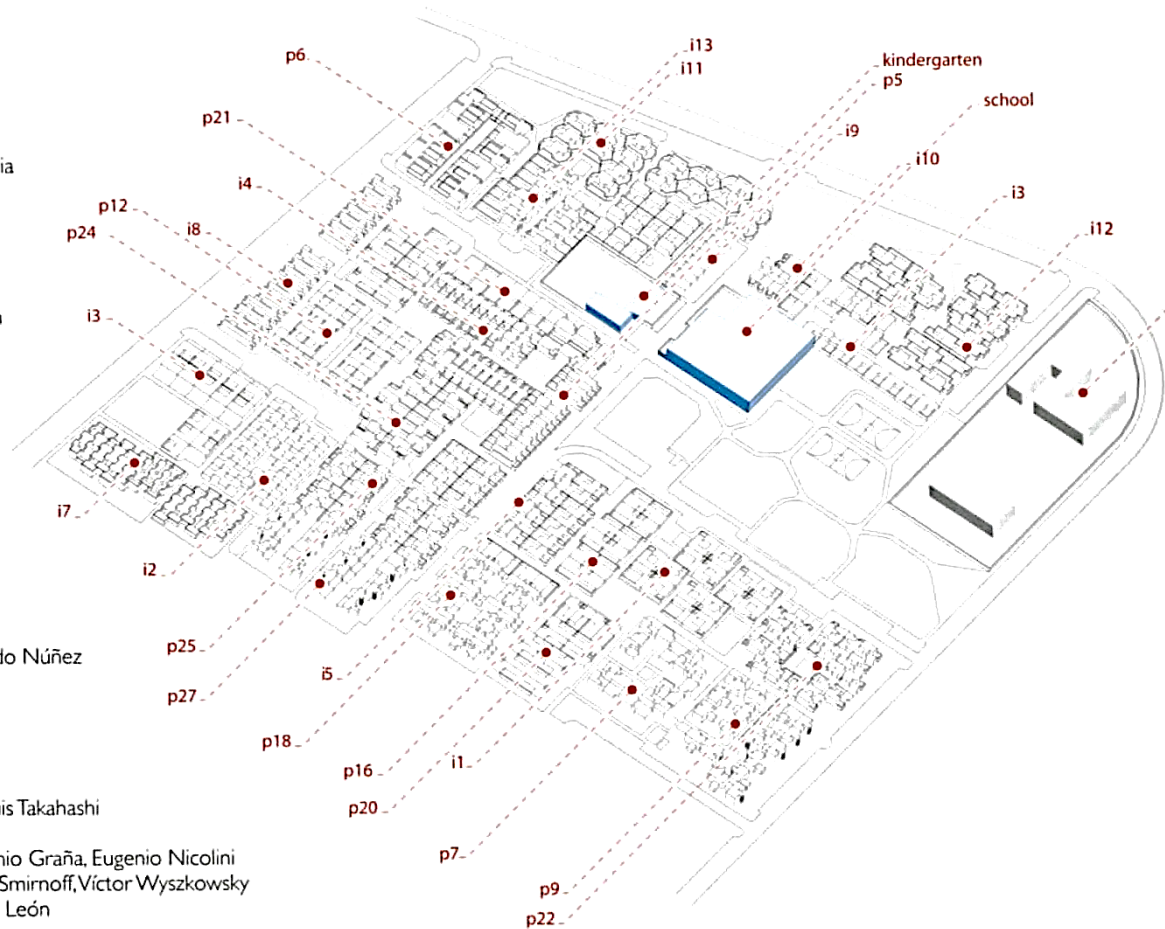


Imagen 26 Plano del conjunto PREVI Lima, participación internacional y nacional

Fuente: (RAMIS, 2012)

Criterios de diseño

“El programa del concurso se basó en una serie de principios experimentales:

En la Imagen 26, se muestran los proyectos para la construcción de las 1500 viviendas, donde algunas durante la ejecución se vieron afectadas por circunstancias políticas que retrasaron diversas fases de su desarrollo.

“El proyecto PREVI fue concebido de forma diferente a los contemporáneos proyectos institucionales de vivienda, que en aquellos años usualmente heredaban y respondían a la problemática de posguerra. Es por eso que se ha convertido en todo un precedente, que incluye el concepto de “vivienda progresiva” y que entiende la casa como un punto de partida que responderá, con el paso del tiempo, a las necesidades de sus habitantes y creará barrios heterogéneos. Estas circunstancias han dado origen a diversas situaciones urbanas, que enriquecen no solo el ámbito habitacional, si no también, los espacios públicos del barrio.”

(QUADERNS, 2013)

1. Un barrio y el diseño basado en el de alta densidad poblacional, el concepto de baja altura, un módulo y un modelo para la futura expansión urbana.
2. Un concepto donde crece la casa, con patio integral.
3. Configuraciones de grupos de vivienda dentro del plan maestro de barrio.
4. Un entorno totalmente a escala humana peatonal en el barrio.
5. Mejoramiento y nuevos métodos de construcción de viviendas con resistencia a los terremotos.
6. Un plan de paisaje de barrio en general”.¹⁸

En consecuencia con la orientación del análisis del espacio público en el PREVI, se puede decir que sí se contempló dentro del programa la intervención del barrio desde el punto de vista urbano.

Esto podría responder a que tanto la vivienda como el espacio público son importantes para garantizar un proyecto óptimo.

¹⁸ (RAMIS, 2012)

En su conjunto este proyecto consiguió mayor éxito en su ordenamiento urbano, con el aporte que trajo a Perú, el de la **separación del tráfico vehicular del peatón**, configuraciones urbanas que ya se venían discutiendo según los principios del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna), en el año 1929 con el proyecto de Radburn, New Jersey (el cual se estudiará más adelante); en 1946 con el proyecto de las New Towns en Londres, Inglaterra; el proyecto de Chandigarh, India en 1951, entre otros.

Las new towns, muestran en su morfología urbana, el organigrama básico en el que se articula tres zonas: el centro urbano, el área industrial y el ámbito residencial. Este último se subdivide en núcleos de “unidades de vecindad” de baja densidad, dotado de servicios, todos ellos contenidos en un radio de recorridos peatonales, no superior a los 600 metros. Se configura así una estructura “en racimo”, muy similar al PREVI. (GRAVAGNUOLO, 1998)

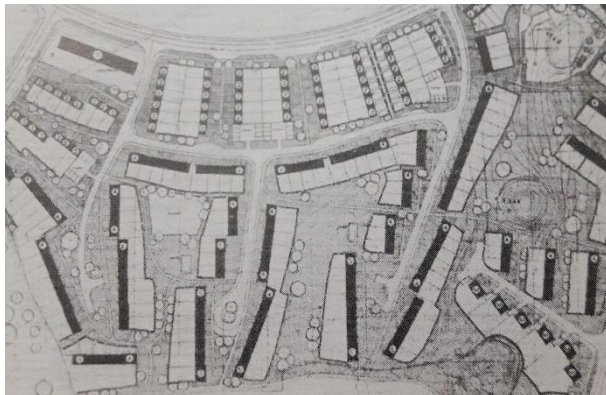


Imagen 27 Unidades de vecindad en las New Towns, Londres, Inglaterra.

Fuente: (ALONSO, Matilde; BLASCO, Carmen y MARTINEZ, Francisco,

Antes de comenzar con el análisis específico, es importante indicar uno de los aportes más significativos que tuvo PREVI, como proyecto integral de todos los proyectos a menor escala, realizados por diferentes arquitectos internacionales y nacionales.



Imagen 28 Estructura vial de PREVI Lima.

Fuente: (GARCÍA, 2008)

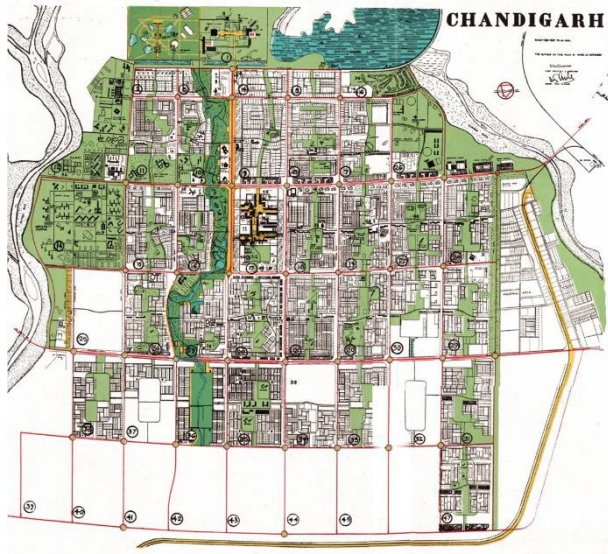


Imagen 29 Mapa de Chandigarh

Fuente: (ESCRIBANO, 2014)



Imagen 30 Uno de los sectores de Chandigarh, India.

Fuente: (ARQUITECTÓNICO, 2008)

Quizás para Peter Land y su equipo, otro de sus referentes aplicados en su diseño, fue la ciudad de Chandigarh, la cual fue encargada a Le Corbusier, quien tuvo la oportunidad de poner en práctica sus ideas sobre urbanismo, basadas principalmente en el descongestionamiento y densificación de los centros urbanos, la provisión de vías vehiculares rápidas y el incremento de áreas verdes, las cuales habían sido discutidas en el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, CIAM.

Chandigarh, se estructuró a partir de una retícula ortogonal que originaba grandes rectángulos, “los sectores”, claves en el funcionamiento de la ciudad. Cada sector es un rectángulo cuyas dimensiones son media milla por tres cuartos de milla (800 metros por 1.200 metros) y queda definido por las vías que lo rodean.

Peter Land y su equipo, pudo haber tomado parte del concepto, de la estructura viaria de Chandigarh, el cual se basó en la teoría de Le Corbusier conocido como “las 7V”, en la que jerarquizaba las vías urbanas en función de su importancia, tráfico y velocidad.

Así mismo, es posible, que hubieran conseguido comprender la configuración urbana de los sectores, los cuales eran proyectados para densidades bajas, teniendo capacidad para proveer las necesidades diarias de sus ciudadanos, cada sector se encontraba atravesado centralmente por una franja verde longitudinal, que los enlazaban sin interrupción, teniendo como misión acoger las escuelas, zonas deportivas, paseos e instalaciones recreativas. (URBAN NETWORKS, 2012)

A nivel urbano PREVI se compone de una serie de elementos articulados que hacen de él, una “unidad vecinal”, como se muestra en las new towns.

Emplazando las vías vehiculares en el perímetro del barrio, tal decisión hacía que el peatón se desligara del automóvil, provocando dinámicas diferentes y un barrio a escala del peatón. De esta forma se emplearon zonas de parqueo próximas a las vías de acceso, a sesenta metros de las viviendas.

Por otra parte las plazas vecinales son conectadas a través de pasajes peatonales que interconectan las diferentes unidades de vivienda propuestas por los distintos arquitectos. Dichas plazas dependiendo de su tamaño servían entre 6 y 18 viviendas.

Es importante mencionar que el concepto de unidad social era fundamental en las relaciones comunales, como lo son; la capacidad de orden, intereses y necesidades comunes, apropiación colectiva y mantenimiento de los espacios.

(UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2013)



Imagen 31 Esquemas de análisis de estructura urbana en el PREVI Lima.

Fuente: (UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2013)

Adicionalmente la unidad urbana cuenta con una calle peatonal (alameda central) que atraviesa el proyecto (como se observa en la (Imagen 31– sistema peatonal de plazas y pasajes), conectándose con la carretera panamericana para que se conecte con el centro de la ciudad (encontrándose PREVI a 12,7 km., del centro de Lima).

Sobre este pasaje, así como también sobre las vías vehiculares, se concentraba el comercio, luego esto cambio con la incorporación de zonas de trabajo en la vivienda.

En cuanto a los servicios, posee una zona de apoyo donde se ubica un parque, zonas deportivas y equipamientos tales como: guardería y escuela. Las zonas deportivas asisten a la escuela, con espacios verdes y recreación para los estudiantes.

Análisis de PREVI Lima desde la perspectiva del espacio público

PREVI ha sido estudiado desde diversos puntos de vista, entre los cuales se destacan dos: el primero de ellos se interesa por el impacto del tiempo sobre esta experiencia y registra, casi con vocación de levantar un acta notarial, cómo las viviendas han crecido y se han transformado, con la finalidad de evaluar la experiencia y tomar nota de sus aciertos y de sus errores con vistas al proyecto de arquitectura. La otra línea de interés que PREVI ha despertado tiene que ver con la tecnología, esto es, con la auditoría de la experiencia desde un punto de vista de la construcción y su relación con la industria. En vista a estos estudios, este análisis se basará desde la perspectiva del espacio público. Dado este enfoque urbano, la documentación gráfica hará referencia a algunos proyectos seleccionados dentro del marco general de todo el PREVI, enfocándolo a proyectos dinámicos, es decir espacios públicos transformados por las necesidades de ampliar las propias viviendas, o espacios estáticos, que han permanecido y se mantienen a lo largo del tiempo, así como espacios de uso común.

Por lo tanto he seleccionado 2 proyectos de los 13 internacionales, según una serie de criterios que justifican la elección.

Proyectos seleccionados



- Proyecto de Aldo E. van Eyck (Holanda)
- Proyecto de Esguerra, Sáenz, Urdaneta y Samper (Colombia)

Imagen 32 Proyectos seleccionados para el análisis del espacio público

Fuente: Elaboración propia en base a la imagen obtenida de: (RAMIS, 2012)

En vista que en la mayoría de los proyectos se ha consolidado dentro de su propuesta una estructura de pequeñas plazas, interconectadas por pasajes peatonales, que articulan las múltiples formas de agrupación de los proyectos originales; estas plazas de vecindad y pasajes construyen un interior peatonal con características notables como: el cuidado en la vegetación a cargo de la comunidad, la tranquilidad y el silencio generado debido a la separación del peatón y el automóvil, la diversidad de juegos para niños con un zócalo continuo y bordes naturales que hacen de las plazas un valioso rincón urbano.

En su mayoría cada proyecto cuenta con una disposición centrípeta de caminos propicios para pasear, conduciéndonos a unos atractivos espacios compuestos por pavimento de grandes bloques de hormigón fijados directamente sobre la arena del desierto y la tierra.

Me parece además interesante que en todos los proyectos se haya logrado conseguir que los límites entre los espacios colectivos y privados se puedan distinguir claramente.

El criterio para la selección que he tomado es analizar dos tipos de espacio público resaltantes donde se pueda ver la diferencia entre proyectos de espacios públicos dinámicos, es decir espacios transformados por las necesidades de crecimiento de las propias viviendas, o espacios estáticos que han permanecido y se mantienen a lo largo del tiempo.

Por lo tanto para este análisis he considerado el proyecto de Esguerra, Sáenz, Urdaneta y Samper (Colombia) y el proyecto de Aldo E. Van Eyck (Holanda).

Proyecto de James Stirling

Antes de comenzar con el análisis de los proyectos seleccionados, haré mención de algunos proyectos que fueron participes de transformaciones del espacio público y de uso común, y que en sus diseños muestran características notables y desfavorables del tratamiento del espacio público en las ciudades informales, los cuales son:

- Proyecto de James Stirling
- Proyecto de Kurokawa-Kikutake-Maki
- Proyecto de Miro-Quesada-Williams-Núñez
- Atelier 5

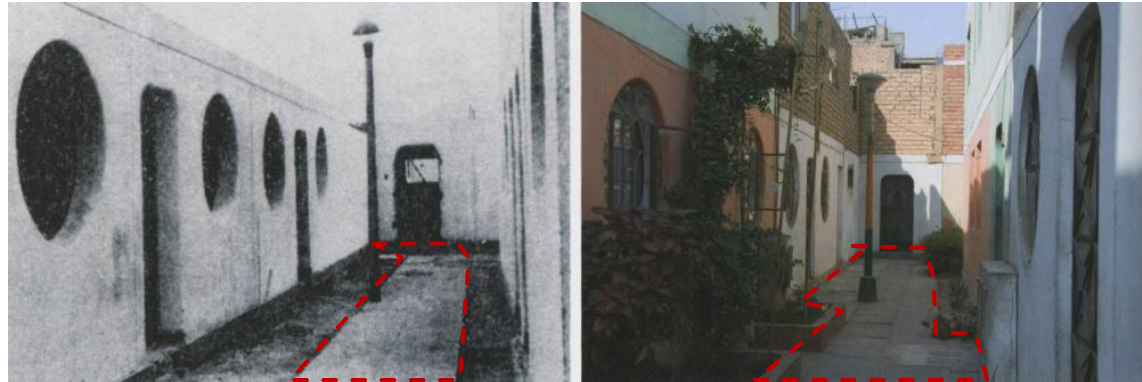


Imagen 33 Comparación del espacio público diseñado por James Stirling en los años de 1978 y 2003

Fuente: (RAMIS, 2012)

En este proyecto el espacio común (Imagen 33), a pesar de ser estrecho, reducido y limitado, tiene una cualidad interesante que invita a la participación de los ocupantes con la posibilidad de decidir en tener un jardín al exterior de cada una de sus viviendas, eliminando fácilmente el bloque de hormigón para crear una cama pequeña para las plantas; después de la transformación en los 25 años, se percibe que los ocupantes han podido participar ocasionando un juego entre lugares ajardinados y otros solo con bloques de hormigón.

Por el contrario en la intervención de la Imagen 34 (la cual no fue diseñada por Stirling), se ha dejado más área destinada a jardines y consecuencia de ello, estas áreas han sido invadidas por la vivienda, para ganar más espacio.

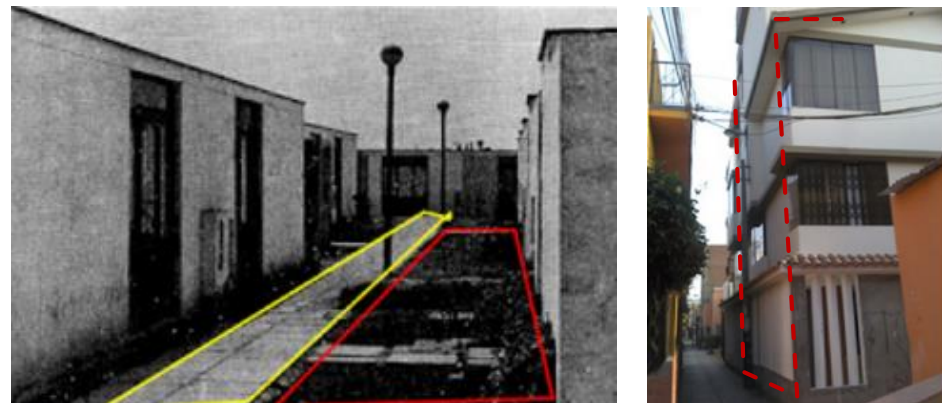


Imagen 34 Comparación del antes y después del espacio público en PREVI.

Fuente: (SALDAÑA, 2013)

Proyecto de Kurokawa-Kikutake-Maki

En estas dos intervenciones se aprecia que la transformación ha sido favorable, en cuanto al tratamiento de la vegetación, ya que la comunidad se ha visto involucrada por mantener especial cuidado en las áreas verdes para formar estos jardines frondosos que emergen como oasis en la aridez del desierto de lo que fue la ciudad informal de 1978.

Tal como hace referencia Marianne Baumgartner, quien comenta en su artículo *Walkways, oases and playgrounds. Collective spaces in the PREVI* que "... más allá de una serie de espacios privados existen una amplia variedad de espacios públicos, íntimos, que son accesibles pero frecuentados por un público reducido, ya que están enfocados en dar servicios a los residentes locales. Por ello, son espacios de escala peatonal y como resultado de esta intimidad, son mantenidos por los propios habitantes..."

(QUADERNS, 2013)

Sin embargo, en cuánto a la imagen urbana de las fachadas, se observa que los cambios han sido muy drásticos, imponiendo una serie de voladizos y crecimiento de las viviendas, sin respetar su sistema constructivo original.

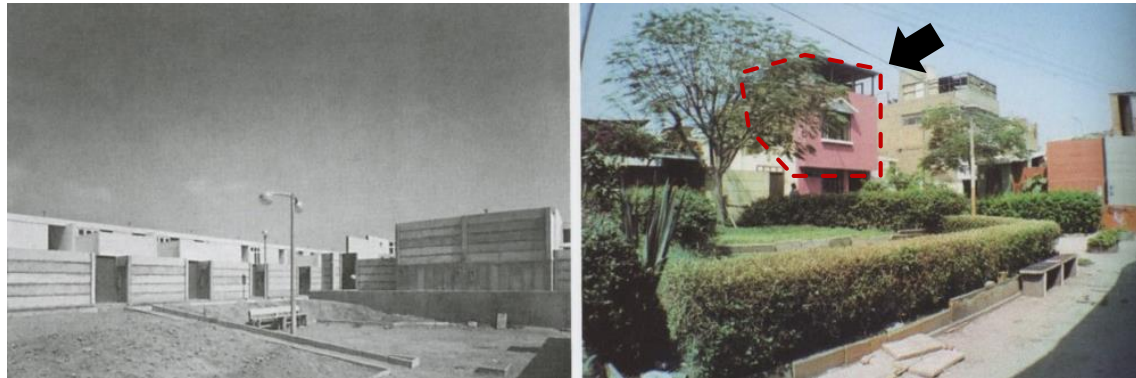


Imagen 35 Comparación del espacio público diseñado por Kurokawa-Kikutake-Maki en los años de 1978 y 2003

Fuente: (RAMIS, 2012)

Proyecto Miro-Quesada-Williams-Núñez



Imagen 36 Proyecto Miro-Quesada-Williams-Núñez en 1978 y 2003

Fuente: (GARCÍA, 2008)

Proyecto de Atelier 5

Así como el proyecto de Atelier 5, en otros proyectos dentro de PREVI, han surgido mutaciones negativas, tanto para la vivienda como para la imagen urbana, con respecto a las fachadas.

En la que el aumento de un nivel más, ha originado sobrecargas en las viviendas, así como los voladizos y las configuraciones en las fachadas han roto con el esquema original de la imagen que se tenía para PREVI.

Es importante considerar, cuanto es lo que se permite dejar estas transformaciones a manos de la comunidad, en un concepto de vivienda progresiva.



Imagen 37 Comparación del espacio público diseñado por Atelier 5 en los años de 1978 y 2003

Fuente: (GARCÍA, 2008)



Imagen 38 Mutaciones en la vivienda de PREVI.

Fuente: (SALDAÑA, 2013)

En este proyecto la intervención por parte de la comunidad, afecta la imagen del barrio, ya que este espacio verde, a pesar de ser público, ha sido consumido por la edificación, ya sea por razones de necesidad o por problemas de seguridad, se ha resuelto con una valla de muro que va hasta el límite de la vereda y como consecuencia ocasiona la falta de calidad en cuanto a la imagen urbana y también en el acondicionamiento de la propia vivienda.

Primer proyecto seleccionado - *Proyecto de Esguerra, Sáenz, Urdaneta y Samper*
(Colombia)



Imagen 39 Perspectivas que muestra el interior de las manzanas

Fuente: (SAMPER, 2015)



Imagen 41 Fotografía actual del PREVI de hoy

Fuente: (SAMPER, 2015)

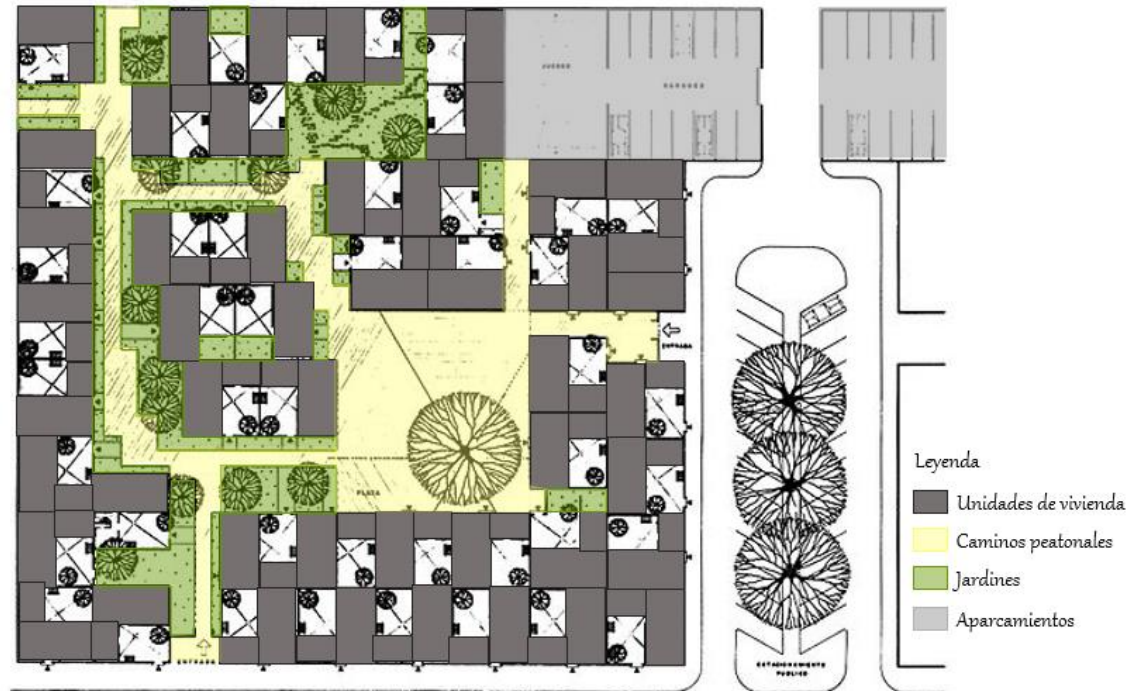


Imagen 40 Plano de urbanización del proyecto de Esguerra, Sáenz, Urdaneta Y Samper (Colombia)

Fuente: Elaboración propia en base a la imagen de (SAMPER, 2015)

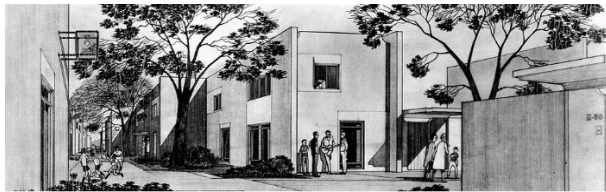


Imagen 42 Perspectiva de los caminos peatonales

Fuente: (SAMPER, 2015)



Imagen 44 PREVI en la actualidad

Fuente: (SAMPER, 2015)

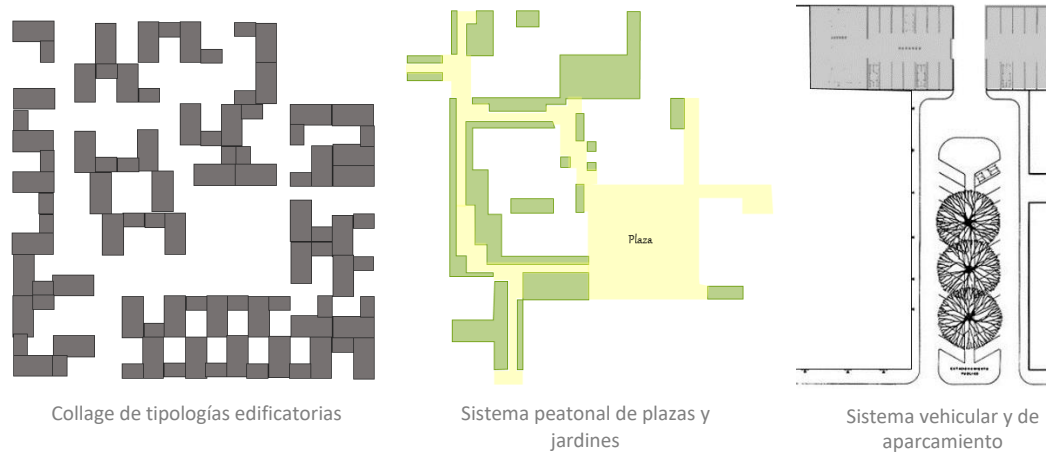


Imagen 43 Esquemas de análisis de configuración de espacios de la propuesta colombiana en PREVI.

Fuente: Elaboración propia

Este proyecto se elaboró con la colaboración del arquitecto Urbano Ripoll. Para la firma proyectista, al participar en este concurso, representó el momento en que se tiene conciencia que la compactación de la vivienda obliga a pensar en términos de espacio urbano y no como suma de unidades aisladas.

El esquema planteaba, la separación del tráfico vehicular del peatón, a través de la circulación vehicular en la periferia de las supermanzanas y una circulación peatonal con base a un eje central, que ligaba los espacios libres y los servicios comunitarios. Se hizo énfasis en agrupar los servicios comunales al interior de las supermanzanas. Los caminos internos entre estos lotes estaban ligados, con el fin de crear unas rutas peatonales de gran riqueza espacial, y proporcionar una interrelación de vecindarios.



Imagen 45 La supermanzana a la que se refería la firma proyectista

Fuente: (SAMPER, 2015)

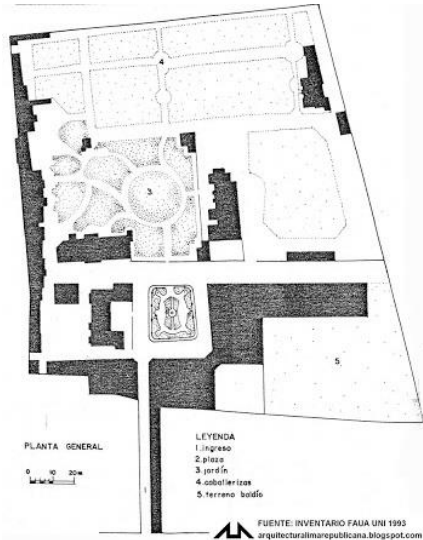


Imagen 47 Planta de la Quinta Heeren

Fuente: (ARQUITECTURA REPUBLICANA DE LIMA, 1993)



Imagen 46 La quinta Heeren, Barrios altos, Lima.

Fuente: (CHIMI, 2011)

Para este proyecto los arquitectos encuentran un ejemplo excepcional que sirvió de punto de partida para el diseño: La Quinta Heeren, nombre de la propiedad, proporcionó una referencia local para la propuesta.

La Quinta Heeren fue un conjunto habitacional de estilo austro-húngaro construido en dos etapas en 1880 y 1993 por el ingeniero alemán, Óscar Augusto Heeren, en los Barrios Altos (cuadra 12 del Jr. Junín, Cercado de Lima, Perú). Esta residencia se encuentra conformada por una plazuela, calles estrechas, jardines adornados con jarrones y esculturas.

Esta referencia permitió a Samper la creación de la llamada supermanzana, en la que alrededor de esta, se configuran los núcleos de vivienda.

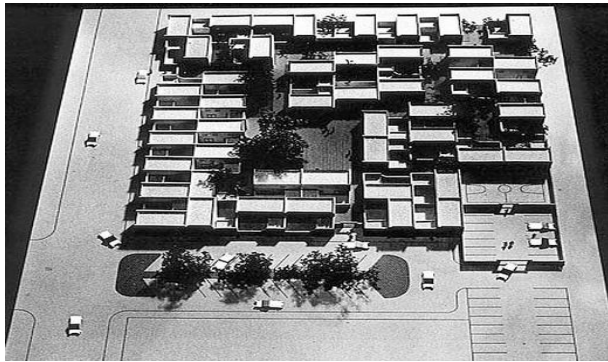


Imagen 48 Maqueta de la propuesta

Fuente: (SAMPER, 2015)

En esta intervención del proyecto de Esguerra, Sáenz, Urdaneta y Samper (Colombia), a pesar de que fue un poco criticado por atender más al crecimiento del barrio en cuestiones de planeamiento, que al de los propios módulos domésticos, presentándola con rasgos propios de una urbanización convencional; representa un espacio público estático que se ha mantenido a lo largo del tiempo, esta situación puede llevarnos a formular ciertas hipótesis de reflexión haciéndonos dos preguntas; ¿está bien que se haya respetado el diseño del arquitecto y haya dejado de convertirse en un barrio dinámico?, o ¿es necesario dejar espacios públicos para la intervención de los propios pobladores como respuesta a un proceso de vivienda progresiva?



Imagen 49 Fotografías actuales del PREVI

Fuente: (SAMPER, 2015)

Allí estaban: La supermanzana, un núcleo verde al centro, susceptible de ser ocupado por la escuela u otros servicios comunales, y el pequeño poblado vecino; una demostración de viviendas unifamiliares compactadas con una alta densidad de ocupación. Hoy las nuevas teorías arquitectónicas se cimientan en la reinterpretación de las realidades locales.

En la propuesta colombiana, lo más importante fue el diseño de los lotes pequeños al interior de un lote mayor. Como un juego de fichas que se mueven dentro de unos límites precisos, el diseño buscaba, no la relación de unos volúmenes con otros -las viviendas- sino las variantes a los espacios entre viviendas, es decir, el juego de los espacios externos.

Segundo proyecto seleccionado - Aldo E. Van Eyck (Holanda)

Mientras que en la intervención de Aldo E. Van Eyck, se muestra un espacio público más dinámico, dispuesto a soportar transformaciones generosas por parte de la comunidad, es interesante como el arquitecto le da la importancia con el uso de materiales duraderos al hacer uso del cemento que da unidad al mosaico de las piezas construidas.

Estos pequeños huecos, diseñado por Aldo van Eyck y construidas con elementos prefabricados de una paleta limitada, aún se conservan y, son vistos con la emoción de una mirada arqueológica, que siguen hablando de la potencia y las posibilidades de la arquitectura y el urbanismo.

Además se incluye dentro del programa un tipo de reciclaje de una fábrica abandonada llamada Montagne para generarse un espacio público con grandes zonas de recreo situadas en la esquina del PREVI, asimismo cuenta con una zona de arena de gran capacidad para un campo de fútbol y una cancha de baloncesto, los cuales están enmarcados por bancos prefabricados, los cuales están enmarcados por bancos prefabricados, cuenta con arcos de acero delgados unidos por puentes ligeros que sugieren un túnel frágil, invitando a los niños a subir, colgarse o deslizarse a través de él.



Imagen 50 Comparación del espacio público diseñado por Aldo E. Van Eyck en los años de 1978 y 2003

Fuente: (GARCÍA, 2008)



Imagen 51 Espacio de recreo al costado de la fábrica Montagne

Fuente: (BAUMGARTNER, 2012)



Imagen 52 Juegos de niños diseñados por Aldo Van Eyck

Fuente: (BAUMGARTNER, 2012)

Es interesante el mobiliario y los juegos de niños que inserta en el espacio público como la rejilla de barras de acero horizontales y verticales; también en el centro de la misma una forma de tobogán, en el que todos los elementos son en base a un conjunto de objetos abstractos, estáticos y geométricos dando la impresión de desafiar a la gravedad por su ligereza, esta composición de elementos que sugiere la contribución de Aldo Van Eyck, se podría decir que se origina a partir de un concepto basado en la ambición de crear un espacio para niños, los cuales fuesen más duraderos a lo largo del tiempo, como los campos de juego de la postguerra de Ámsterdam.



Imagen 53 Espacio público en PREVI de hoy, mobiliario de concreto.

Fuente: (RAMIS, 2012)

En la mayoría de los parques y plazas pequeñas diseñadas, tiende a componerlas con elementos prefabricados de hormigón, además combina tres tipos de elementos para producir una variedad de disposiciones: curvadas, semicírculos en planta o sección.

Por otro lado, como en la mayoría de las viviendas de PREVI, aún se sigue cayendo en mutaciones perjudiciales para la imagen urbana, como los voladizos en los niveles superiores, construcciones más allá de la densidad permitida y los techos a dos aguas innecesarios, sacados de una tipología de revistas.

Conclusiones preliminares del PREVI

El proyecto PREVI define nuevos principios urbanos que contradicen el marco teórico del CIAM, abandona algunos elementos tales como la estética de la máquina y las imágenes de gran altura por razones de sentido común. Los principios de PREVI son a escala humana y se forman en un entorno peatonal orientado.

Las contribuciones más importantes de PREVI en cuanto al análisis del espacio público son:

- La importancia de la participación ciudadana en la transformación del espacio público como garantía del cuidado del mismo, haciéndolo parte de la propia identidad de la comunidad.
- La compactación de la vivienda obliga a pensar en términos de espacio urbano y no como suma de unidades aisladas, ya que todas estas unidades de vivienda conforman parte de la imagen urbana y esta a su vez del espacio público.
- Es imprescindible comprender que las realidades sociales, económicas y urbanas, son diferentes en cada ciudad, en consecuencia durante el proceso de diseño del espacio público en ciudades informales o asentamientos humanos, debemos estudiar repertorios locales que reinterpreten las realidades del lugar a intervenir.
- Para el diseño del espacio público en ciudades informales, debido a la crisis económica que se enfrenta en este tipo de barrios, es importante tomar en consideración los materiales a emplear y saber que estos materiales empleados no podrán tener un mantenimiento de alto costo, como por ejemplo en las propuestas de Aldo Van Eyck,

donde se usa el hormigón como material para el diseño de su mobiliario y el juego de niños, sin dejar que este material se vea afectado por su diseño.

- Para producir esa sensación de tranquilidad y seguridad de la que se sienten muy contentos los ocupantes del PREVI de hoy, es importante producir espacios peatonales separados del tráfico automovilístico, caminos peatonales iluminados, que permita la interacción entre los vecinos.

En el análisis llevado a cabo, me lleva a la reflexión de saber hasta qué punto podemos permitir que ocurran las transformaciones desfavorables para la imagen urbana y hasta qué punto damos rienda a que se dé la oportunidad de que el propio usuario pueda participar de este tipo de transformaciones a nivel de espacio público.

Sin embargo, a pesar de todo ello, a mi punto de vista la transformación de PREVI refleja un barrio dinámico y próspero de la variedad, en lugar de la uniformidad. La textura urbana de PREVI después de 56 años refleja la evolución económica y cultural, el progreso de las familias de bajos ingresos en la zona, demostrando ser un lugar deseable para vivir. El interés internacional nuevo y creciente en el barrio, sus casas sugieren que su carácter experimental en la vivienda social urbana, es un modelo para repetir, ajustado para adaptarse a diferentes realidades.

3.1.2. La ciudad informal de Pachacútec

CIUDAD PACHACUTEC UNA ALTERNATIVA EN EL DISEÑO URBANO PARA CREAR CONDICIONES EN AYUDA A RESOLVER LAS DEMANDAS DE UNA POBLACION QUE REQUIERE DE ALOJAMIENTO Y OPORTUNIDADES DE TRABAJO.

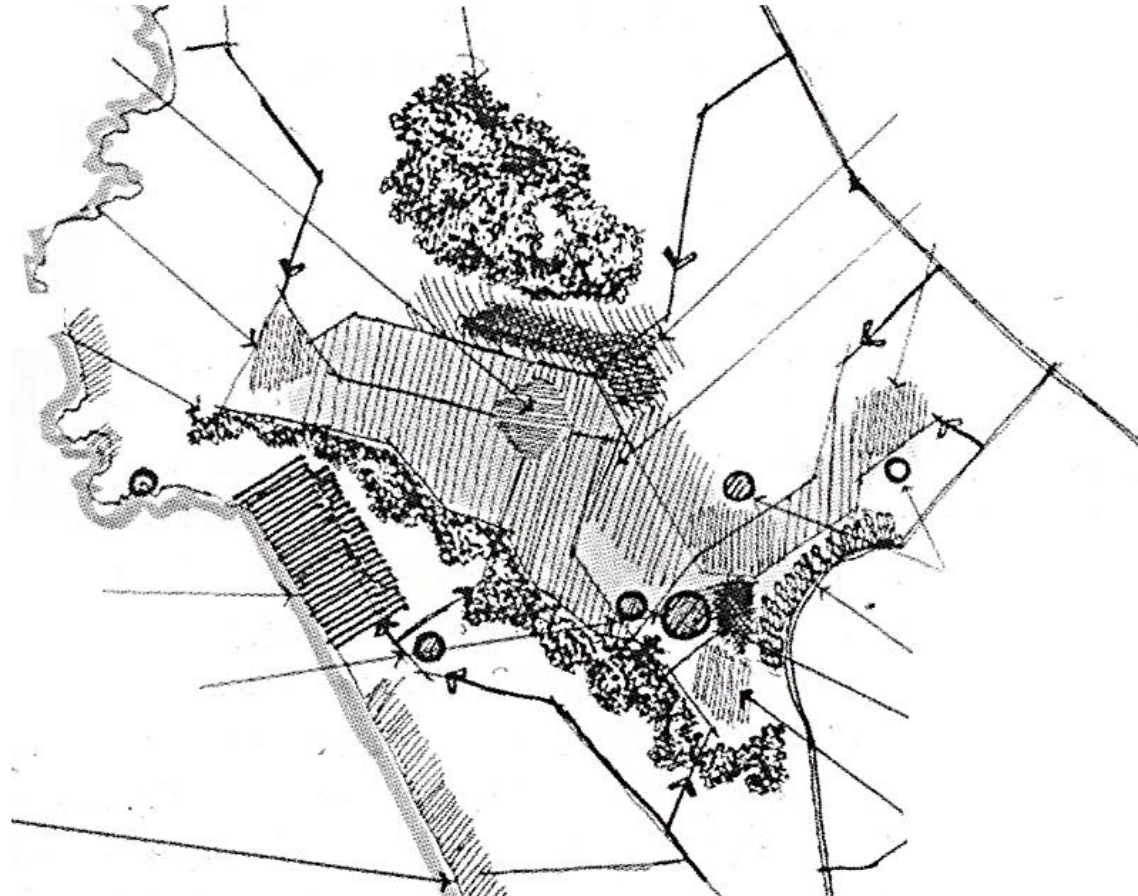
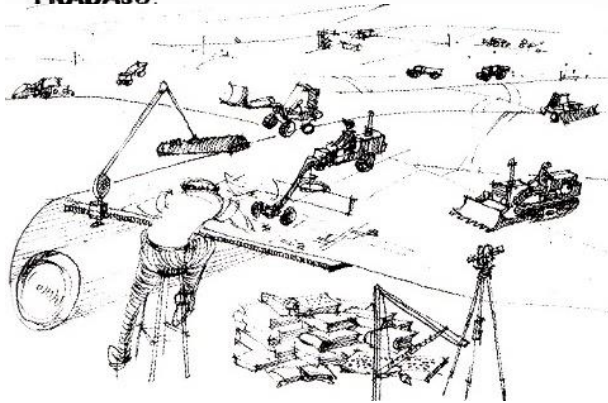


Imagen 54 Esquemas del proyecto de ciudad Pachacútec, Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)

Marco general de referencia

En la concepción de la ciudad de Pachacútec surgieron tres tipos de dificultades: El primer tipo deriva de la creciente dificultad de la población para ubicarse en la ciudad. El segundo, de las dificultades de la población para encontrar trabajo. Y el tercero, de la incapacidad de articularse territorialmente con Lima Metropolitana, tras varios planes de ordenación.

El proyecto de la ciudad de Pachacútec se inscribía en el marco de las ideas planteadas en el esquema de expansión y descongestión de Lima Metropolitana que justificaba la creación de cuatro ciudades como señalaba el plan director.¹⁹ De forma que los criterios de diseño utilizados en la creación de la nueva ciudad de Pachacútec, debían recoger las condiciones encargadas de potenciar una interrelación económica de bienes y servicios capaz de lograr una integración real con las áreas vecinas – complementando servicios y equipamientos - , evitar conflictos y duplicación de funciones, así como contribuir al desarrollo de mejores condiciones para el asentamiento de una población que generaría actividades productivas y construiría sus viviendas de acuerdo a sus aspiraciones y posibilidades.²⁰

El hecho de ubicar la ciudad de Pachacútec al norte de Lima Metropolitana, en el distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao, en tierras eriazas que hasta el momento de su creación no estaban consideradas dentro del Plan Urbano de expansión general de Lima,

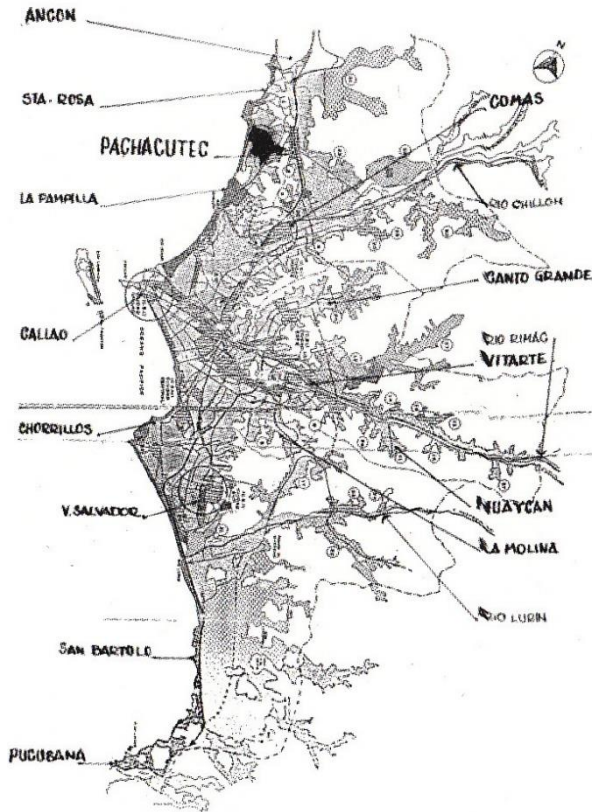


Imagen 55 Ubicación de la ciudad informal de Pachacútec. Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)

¹⁹ Al integrarse con el Cono Norte en una relación recíproca de beneficios mutuos, al ofrecer y demandar bienes y servicios, que dinamizaran la economía urbana de la ciudad de Cono Norte de Lima Metropolitana.

²⁰ (SIERRA, 2001)

permitió su rescate potenciando su utilidad y valor, generando unas expectativas en el mercado sin precedente y crearon toda suerte de oportunidades alrededor de ellas.

Criterios de diseño

Los criterios considerados para el diseño de la nueva ciudad de Pachacútec fueron los siguientes:

- Plantear la organización espacial para la habilitación urbana, de tal forma que en ella fuera posible el desarrollo y el asentamiento de una población en condiciones tales de poder vivir, trabajar y recrearse, y que a la vez contara con servicios y equipamientos suficientes para satisfacer sus necesidades cívicas, culturales, educacionales y sociales.
- Resolver el problema de la falta de vivienda y desarrollar actividades económicas productivas para mejorar sus ingresos.
- Crear las condiciones necesarias para lograr la participación de la población.
- Evitar que la ciudad se convirtiera en una “ciudad dormitorio” y tuviera en cambio una relativa “autosuficiencia” basada en las oportunidades de trabajo que generaría la población.
- Desarrollar actividades productivas en el interior de las viviendas, que permitiera aprovechar el empleo de mano de obra de los integrantes del grupo familiar y obtener precios competitivos en los costos de producción.²¹

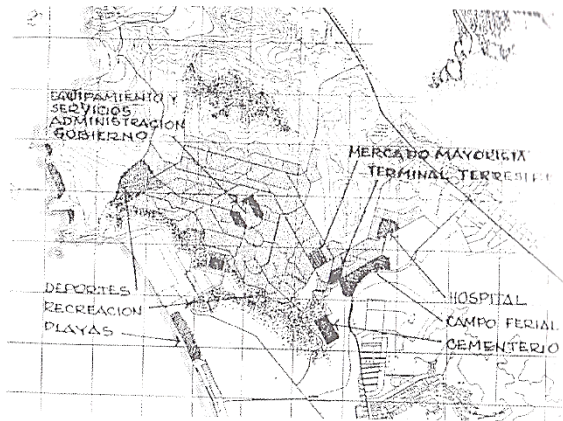


Imagen 56 Esquema de la zonificación de diversos equipamientos planteados en la ciudad Pachacútec, Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)

Dentro de estos criterios de diseño, se evoca al espacio público de una manera indirecta, que es consecuencia de acciones “más importantes”, (como las de vivienda, infraestructuras, servicios y economía de la población), consideró que en esta propuesta se debió definir aún más el criterio del espacio público como elemento de integración de todas estas actividades importantes.

²¹ (SIERRA, 2001)

Análisis de la ciudad informal de Pachacútec desde la perspectiva del espacio público

“Los elementos que constituían y daban forma a la plaza tenían una intencionalidad que iba más allá de su apariencia estética ya que debían convertirse en elementos de identidad para la población.”

(SIERRA, 2001)

El elemento que se define como espacio público, en la ciudad informal de Pachacútec, es “la plaza”, la cual se proyectó con la vocación de erigirse en un elemento integrador de las relaciones sociales de la nueva población, de vital importancia para la consecución de los objetivos del proyecto. Se pretendía que la nueva sociedad se identificara con el nuevo espacio urbano propuesto. De este modo, a la plaza se le encomendaba una doble misión:

- Albergar locales institucionales de gobierno y administrativos, así como las áreas de equipamiento y servicios suficientes para atender las necesidades de la población de todo el distrito.
- Crear las condiciones adecuadas, a través de las instalaciones y mobiliario urbano, para facilitar la comunicación social entre vecinos, tan necesaria para conseguir la identificación social deseada.²²

²² (SIERRA, 2001)

Esquemas de criterios de diseño empleados en la plaza Pachacútec

Según los esquemas planteados de diseño, como se muestra en la Imagen 58, la ubicación de la plaza se determina por ser:

- El centro gravitacional del territorio
- Contener un área relativamente plana
- Confluencia de vías de ingreso

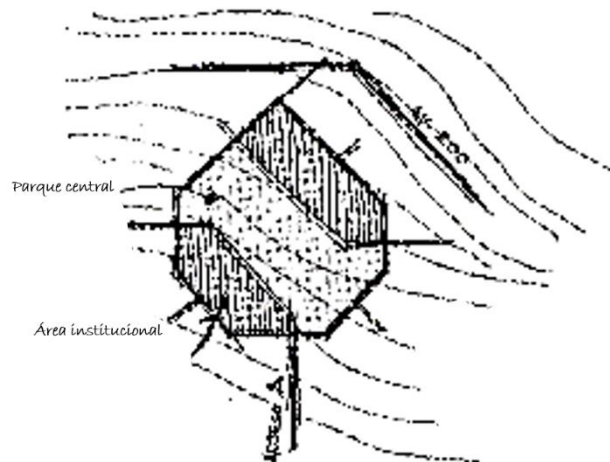


Imagen 57 Esquema topográfico de Pachacútec, Ventanilla. Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)

En la Imagen 57, se observa la topografía, la cual determina los límites, la forma, el área de estudio, las vías y accesos; los cuales definirán el diseño de la plaza principal.

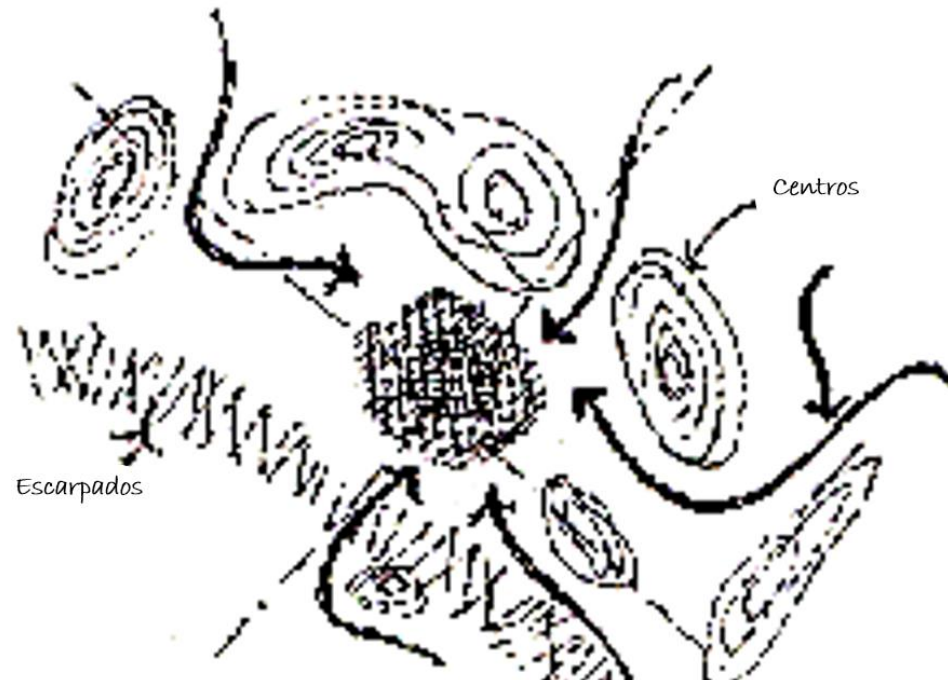


Imagen 58 Esquema de diseño de la plaza Pachacútec, Ventanilla. Lima

Fuente: (SIERRA, 2001)

Para cumplir esta doble misión, se diseñaron áreas para el desarrollo de actividades administrativas de gobierno, culturales, educativas, religiosas, recreativas, políticas, patrióticas, folclóricas, de juegos o espontáneas, en locales y ambientes adecuados para cada función.

Estos objetivos se debían cumplir siguiendo un orden secuencial, de manera que el segundo fuera consecuencia del primero, es decir, del uso que la población diera a los equipamientos de la plaza, así como de la intensidad y frecuencia de sus manifestaciones culturales. Por eso adquiriría vital importancia la disposición, la ubicación y las características de las edificaciones y áreas destinadas a las diferentes actividades.

(SIERRA, 2001)

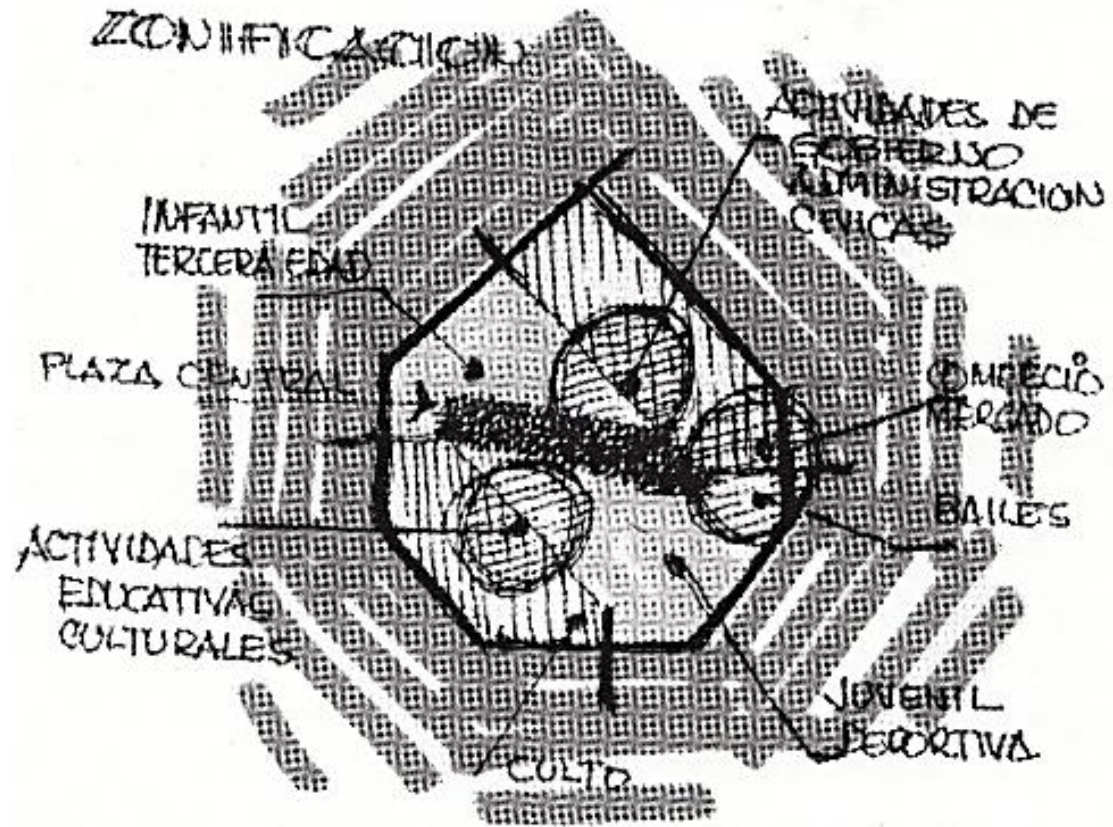


Imagen 59 Esquema de zonificación de equipamientos y actividades de la plaza Pachacútec, Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)

El espacio público desde el aspecto social



Imagen 60 Participación ciudadana en los asentamientos de Perú.

Fuente: (DIARIO CHACO, 2016)

Un elemento decisivo en este proceso era la condición de inmigrantes de los pobladores, que llegarían cargados de múltiples y variadas pautas culturales propias según las regiones de procedencia. Esta diversidad cultural, aunque podría dificultar la integración del conjunto, se debía convertir en una herramienta más para la conquista de la identidad de la población, que se manifestaría con libertad, sin que los distintos espacios públicos alteraran su riqueza cultural, sobre todo el de mayor carga representativa: la plaza principal.

El objetivo de que la plaza fuera un elemento integrador y generador de identificación exigía tomar como punto de partida a la idiosincrasia de la población, aunque se tratara de una población desconocida sin tendencia o pauta cultural reconocible. Resultaba así difícil y aventurado esbozar una solución que permitiera alcanzar tal pretensión. De todas maneras, esta pretensión sirvió como idea rectora de diseño, ya que además de contener instalaciones y equipamientos, estaba enclavada en el centro gravitacional del nuevo conjunto. Desde la plaza se tomarían decisiones de gobierno y administrativas que afectarían a todos y cada uno de sus pobladores, decisiones en las que se esperaba que estos tuvieran una participación directa.²³

²³ (SIERRA, 2001)

Para conseguir esta segunda misión, se contemplaron los siguientes criterios:

- Diseñar tantos espacios urbanos como actividades que fueran a desarrollar, donde la población pudiera expresar y transmitir sus inquietudes, aspiraciones y sentimientos.
- Zonificar el área de tal forma que permitiese el juego de relaciones entre las diferentes actividades, bien enfrentándolas en una contradicción aparente, o bien diversificándolas para hacer sentir su presencia de actividades similares y compatibles, pero en distinta calidad.
- Dejar áreas indeterminadas que permitieran la generación de actividades espontáneas.
- Adjuntar a las actividades, aparentemente más importantes, otras complementarias.
- Señalar áreas de acogida para los diversos sectores laborales para su identificación y valoración como fundamentales de la ciudad.

De acuerdo con estos criterios, la plaza se diseñó como respuesta a las exigencias de las diferentes actividades y funciones propuestas. Se concibió para que, a partir de la realidad social, económica y cultural, se pudiera ejercitar la solidaridad, compartir civilizadamente el territorio y actuar democrática y socialmente en condiciones de igualdad y respeto a la dignidad humana.

(SIERRA, 2001)

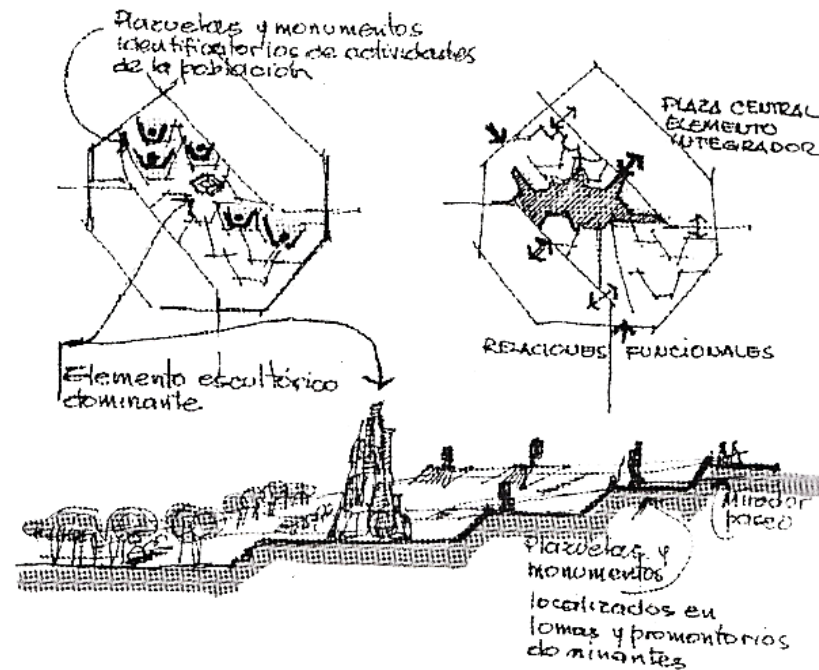


Imagen 61 Esquemas de la plaza central de Pachacútec, Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)

Los árboles de la plaza, no se pretendía que fueran meros elementos ornamentales para crear espacios agradables, donde los jardineros tuvieran la oportunidad de colocar un letrero que dijera “no pisar”, ni que, tampoco fuesen un apéndice para la conservación del medio ambiente, para lo cual la ciudad tenía previstos otros espacios. Los árboles debían servir para delinear caminos, crear espacios, definir funciones, separar ambientes, ampliar, frenar, rechazar, acoger perspectivas; en definitiva, se concibieron como herramientas de trabajo para lograr un buen resultado paisajístico.

Los elementos ambientales

Los problemas ambientales revestían singular importancia debido a que las pampas de Ventanilla tienen condiciones muy severas desde el punto de vista climático y de la calidad de los suelos, principalmente a causa de las arenas transportadas que impulsadas por vientos de hasta 40 km/ hora se levantaban hasta una altura de unos 50 cm. Estas características obligaban a priorizar las acciones de acondicionamiento ambiental a través de la incorporación al medio, de una cobertura vegetal a base de árboles.

El acondicionamiento del medio ambiente, debía preceder a cualquier acción relativa a las obras de habilitación urbana, principalmente a lo que se refiere a la construcción de barreras de protección y a la preparación de lagunas para la bioestabilización de aguas servidas. Luego, cada etapa de desarrollo urbano se acompañaría de las acciones de tratamiento ecológico correspondientes.

Los dos primeros trabajos que era necesario realizar para conseguir un ambiente ecológico apropiado eran, por un lado, la creación de una barrera de protección y, por otro, la construcción de un área de ampliación forestal.



Imagen 62 Esquema de la barrera ecológica en Pachacútec, Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)

(SIERRA, 2001)

La intención de esta barrera es evitar que los vientos arrastren arena, a través de la siembra de especies utilitarias, como se aprecia en la Imagen 62.

El primer trabajo consistía en un cordón de protección que, colocado paralelamente a la ciudad, tenía como principal función, la de enfrentarse a la acción de los vientos que trasladan arena desde la parte baja. A partir de donde el viento recobra su dirección e intensidad, el conjunto de edificaciones y obras de la ciudad cumplirían la función de protección. La barrera quedaba conformada, fundamentalmente, por tres escalones. El primero por un "manto" de plantas rastreras que se debían extender hasta el límite de la marea alta y tendrían como función consolidar las arenas que reciben el primer impacto del viento, el segundo se componía de mantas y arbustos cuyo follaje a partir del suelo, debería alcanzar una altura aproximada de 2 metros con un ancho de 4, 6, o más, y el tercero estaría conformado por un bosque de árboles con un ancho variable de 100 metros aproximadamente. El segundo y el tercero por lo demás servirían de complemento al primero, conformando el follaje de ambas una pared destinada a frenar la velocidad del aire. La condición ecológica de la barrera quedaba reforzada por la variedad de especies vegetales que la conformaban.

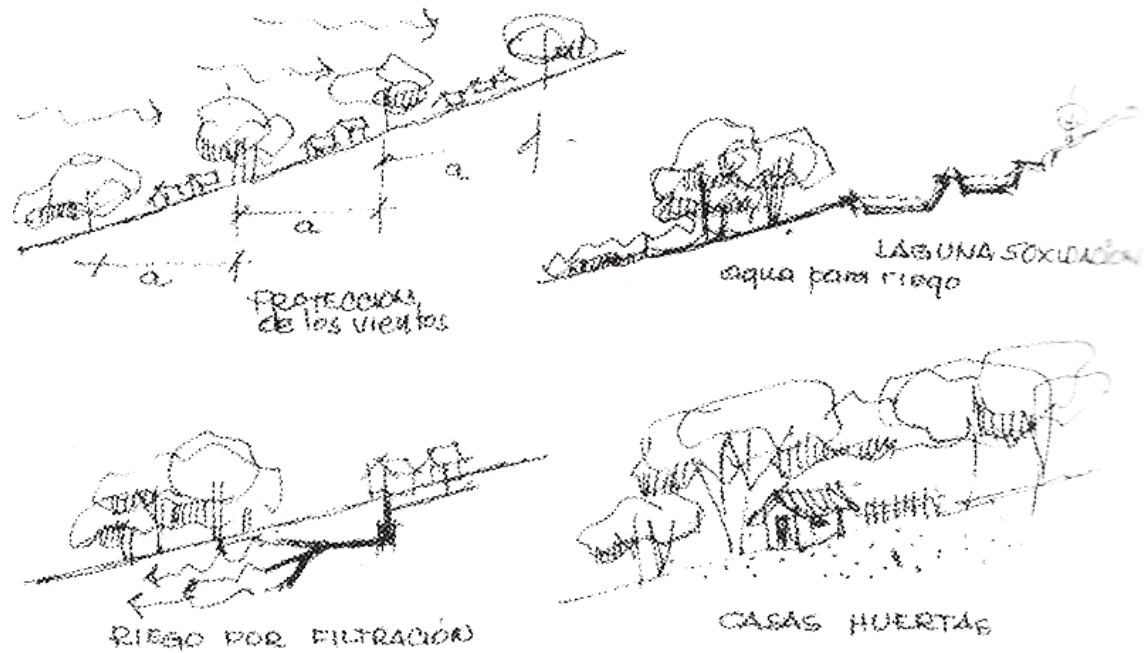


Imagen 63 Esquemas de implantación de árboles, en el diseño de la ciudad de Pachacútec, Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)

Los objetivos principales considerados en el proyecto de forestación dentro del programa de acondicionamiento ambiental fueron:

- Formar cortinas arbóreas para el control de vientos y el consiguiente transporte de arenas. Un sistema estratégico de parapetos que protegería el crecimiento de árboles y plantas, a la vez que contribuiría a la conformación de paisajes.
- Dotar a la ciudad y al Cono Norte de un parque zonal, que se llamaría “Cachito”, que unido a las posibilidades del balneario de Ventanilla, ofreciese excepcionales condiciones para la recreación pública.
- Contribuir a la generación de un paisaje urbano que supere las características actuales de aridez y aislamiento. Al respecto se debía fomentar la implantación de parques y jardines dentro de un sistema de áreas de recreación pública y tratamiento paisajístico en los niveles del sector, barrio y grupo residencial.
- Fomentar la organización y desarrollo de bio-huertos en el ámbito del grupo residencial y familiar.
- Dotar de áreas de sombra las vías de circulación vehicular y peatonal, así como la plaza, y otras áreas libres de uso colectivo.
- Fomentar el desarrollo de la actividad agropecuaria y forestación así como su tratamiento paisajista, siempre sobre la base de la reutilización de aguas servidas.
- Generar beneficios económicos para la población a través de la utilización de frutos y maderas de las especies adecuadas.

Las restricciones a vencer y que serían motivo del acondicionamiento por etapas tenían su raíz en la escasez de agua de regadío y en la mala calidad del suelo. Por un lado había que resolver ambos problemas disponiendo el reciclaje de las aguas servidas – relacionando cuidadosamente las especies vegetales con mayores probabilidades de supervivencia y aplicar a los suelos un tratamiento adecuado para dotarlo de fertilidad necesaria-; e incluyendo en las partes bajas, desarrollos agropecuarios para aprovechar la capa freática situada a poca profundidad. Por otro lado había que evitar cualquier forma de riego con efectos erosivos sobre el suelo.

(SIERRA, 2001)

Las limitaciones

En el proyecto se encuentra un intento formal, hasta cierto punto teórico e ideal, acerca de lo que debería ser la ciudad, desde su planteamiento original hasta su plasmación a través del proceso de poblamiento, una vez aseguradas las condiciones de habitabilidad necesarias para un asentamiento organizado. Sin embargo, esa idealidad, concebida y conducida por profesionales con experiencia en la vivienda popular, encontraría dificultades de gestión.

Se generaron dos tipos de problemas, la formulación de los proyectos y la de los estudios tropezó con la afirmación del jefe del proyecto cuando insistía en que “no había tiempo para estudios”. Se inventó entonces unos esquemas que justifiquen el diseño del proyecto, para proceder, sin mayor reflexión, a ejecutar en el terreno obras viales, apenas insinuadas en los planteamientos originales del INADUR²⁴, pero sin las precisiones que permitirían una racional ejecución de las acciones. En la mente de directivos “muy ejecutivos”, no existía un compromiso real con la idealidad del proyecto. Los objetivos eran otros, si se quiere ser más realistas, como por ejemplo lograr que dentro de un plazo aparentemente angustioso – dos años más y concluía determinada presencia política – se movilizara el mayor parque de maquinaria y equipo en la ejecución, comprometiendo gastos - no inversiones- que por su monto justificaran los recursos girados al proyecto y los compromisos de pago de los contratistas.

²⁴ INADUR. Instituto nacional de desarrollo urbano.

Después de tener conocimiento del aspecto teórico e ideal del proyecto, basándose en una reflexión del espacio público, he confrontado el diseño del proyecto con la situación actual al 2016, con la finalidad de comprender lo que paso después de 15 años, desde que se publica este artículo en el libro “La recomposición de la ciudad informal”.

En la imagen 64 y 65, se visualiza lo que hubiera podido ser y lo que dejo de ser debido a las limitaciones políticas y administrativas.

En la Imagen 65 se observa una mancha verde en la que indica que esa zona, según el planteamiento de Juan Sierra, hubiera sido destinada a ser uso de forestación (Imagen 64), lo cual hubiera evitado el crecimiento de las ciudades informales, que se observa hoy en día.

También existe una intención de la plaza principal que se verá más adelante en un zoom en la página siguiente; y por otro lado la barrera de protección que se insertó, pero bajo otras causas no cumplió con el cometido de protección que se describe en el ítem de los elementos ambientales.

La apropiación del suelo en zonas de riesgo, es un fenómeno que se produce comúnmente en muchas ciudades informales por la falta de planificación e intervención, si es que no se hace un plan estratégico de desarrollo y se ejecuta a cabalidad, la población no tendrá ninguna consideración hacia nada, hasta no percibirán el riesgo de habitabilidad, si es que no interviene un profesional para poder prevenir a la población.

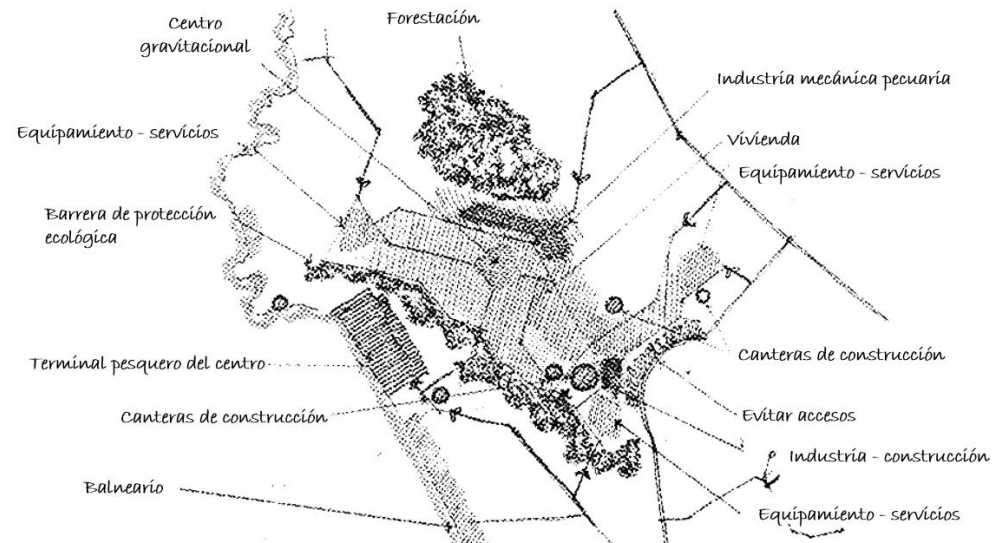


Imagen 64 Esquema de zonificación de la ciudad de Pachacútec, Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)



Imagen 65 Ciudad de Pachacútec 2016. Lima

Fuente: Elaboración propia, editada bajo la imagen de Google Earth

CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE PERÚ
Estudio del espacio público en las ciudades informales

Analizando el espacio público, entre la concepción de la idea o esquema y la realidad del 2016, como se aprecia en la imagen 66 y 67, la forma de la plaza, aún se conserva bajo los trazos previos de diseño realizados por Juan Sierra, en el que se consideraron diversas actividades de gobierno, administración, cívicas, educativas, culturales, de culto, etc.

El tiempo ha pasado y la propia población ha podido construir un pequeño espacio de culto llamado: la parroquia virgen de Fátima y una pequeña institución educativa, las cuales se encuentran en condiciones precarias.

Es lamentable que un estudio tan detallado y de un buen análisis, se haya quedado solo en esquemas, por las causas mencionadas anteriormente.

Y que la población de la ciudad Pachacútec se encuentre aún bajo estas condiciones precarias después de 15 años desde que se hizo público el artículo del diseño de este proyecto, si aún se ha respetado parte de lo que iba a ser la gran plaza principal, y no se ha invadido, como comúnmente suele suceder, considero que aún existe la esperanza en esta población, por este cambio en la calidad de vida.

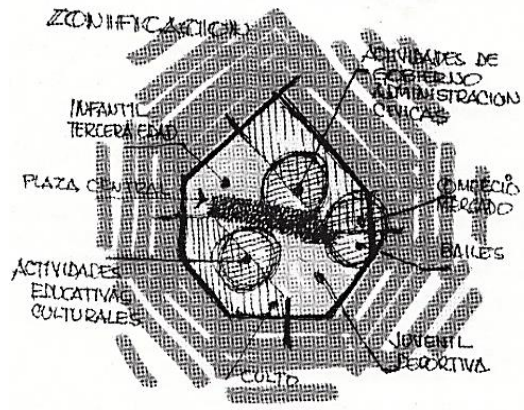


Imagen 67 Esquema de la plaza principal de Pachacútec, Lima.

Fuente: (SIERRA, 2001)



Imagen 66 Plaza principal Pachacútec, Lima. 2016

Fuente: Google Earth



Imagen 68 Equipamientos en la plaza principal Pachacútec, Lima. 2016.

Fuente: Google Earth

Conclusiones preliminares de la ciudad informal de Pachacútec

La ciudad Pachacútec es un ejemplo, de lo que ocurre en muchas ciudades informales de Perú, en las que por causas de gestión administrativa, política o por falta de presupuesto, se convierte en un proyecto inacabado en su ejecución.

Muy aparte del fracaso, de conseguir ejecutarlo, la intención de agrupar estas actividades importantes para la población, en un espacio público llamado: plaza, se fijan criterios en los que más allá de una simple estética urbana, se debe llegar al objetivo de diseñar un lugar de encuentro, de interrelación, conflicto y convivencia entre los vecinos, teniendo en cuenta que todas estas soluciones propuestas deben ser afrontadas con bajos recursos.

Cabe destacar que realizar la habilitación urbana comprendida en el diseño y cumplir con este análisis ambiental hubiera asegurado una cierta calidad técnica, mejorando sustancialmente la imagen urbana, en comparación con la actual.

Me parece importante que se haya permitido querer darle la oportunidad a la población de que pueda participar directamente en las decisiones para intervenir en la ejecución y manejo de sus recursos, con la finalidad de obtener una conciencia cívica y compromiso con las decisiones tomadas.

3.1.3. La alameda de la juventud en Villa el Salvador

“La alameda de la Juventud, un proyecto que demostraría la posibilidad del uso de aguas tratadas para mantener verde a todo el distrito.”

(Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el sur., 2007)



Imagen 69 Niños en la alameda de la juventud - Villa el Salvador, Lima.

Fuente: (CABRERA, 2013)

Marco general de referencia

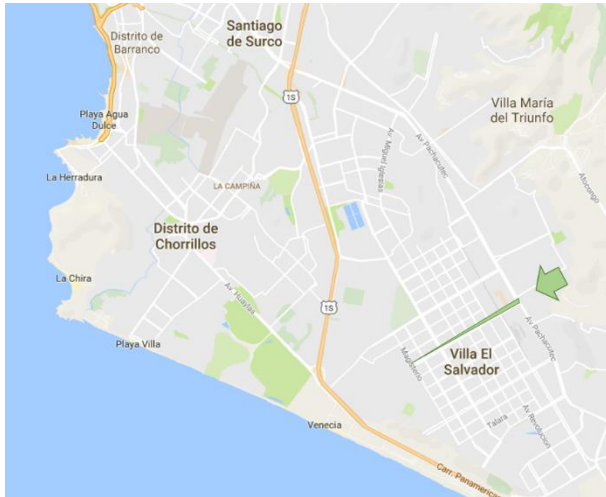


Imagen 70 Ubicación de la alameda de la juventud, Villa el Salvador. Lima.

Fuente: Elaboración propia a partir de la imagen de Google Maps

Este proyecto se inscribe como: Componente de renovación urbana y recuperación ambiental con participación de la sociedad civil, del “proyecto cuatro patas” (1997), bajo el convenio de cooperación entre el gobierno de los Países Bajos, el gobierno provincial de Lima y cuatro ONG’s peruanas (ALTERNATIVA, CEPROMUR, CIPUR y DESCO).

El tiempo de ejecución se desarrolla en 1999 y 2010, con dos sectores claros de intervención.

El proceso del proyecto de la Alameda de la Juventud tuvo un giro conceptual de: “Construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas para regar un área verde”, en el cual no se contemplaba de manera tan clara la intervención sobre el espacio público; a la “Construcción de una Alameda para Villa El Salvador”, que pueda ser replicado en muchos otros espacios similares en el distrito.

Entre los antecedentes de este interés tenemos la propuesta de los Arquitectos Jorge Burga y Juan Tokeshi para rediseñar y equipar los espacios centrales de sus avenidas transversales (entre ellas la Avenida Velasco Alvarado), estableciendo un referente del concepto de “alameda” para dichos espacios.

La Alameda de la Juventud se constituyó como el primer espacio público de escala distrital en Villa El Salvador, permitiendo romper la anterior dinámica de uso del espacio público; dada al interior de los espacios de los grupos residenciales (dinámica barrial), o de grandes espacios alejados del distrito (dinámica metropolitana). Esto permitió la legitimación de dicha tolerancia hacia el “otro”, y de la complejidad del encuentro anónimo en la ciudad más allá de la familiaridad del barrio, apuntando a consolidar una nueva dimensión de lo colectivo.²⁵

²⁵ (Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el sur., 2007)

Criterios de diseño

Criterio general: Generar un área verde recreativa en una zona céntrica de Villa el Salvador²⁶, manteniendo un eje ecológico que contribuya a la mejora del entorno y la calidad de vida de sus habitantes, a través de la búsqueda de una sostenibilidad en el uso del agua para riego de áreas verdes públicas mediante el tratamiento de aguas servidas, de modo que luego de demostrar su utilidad, fuera promovida a nivel de todo el distrito.

Criterios específicos:

- Construir una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas que trate un volumen de 3 litros por segundo, que permita el riego por micro tubos de las 4 hectáreas de terreno.
- Constituir un comité ambiental en toda la zona aledaña que implique la participación de la población a favor de la gestión futura del proyecto.
- Presentar la intervención como proyecto demostrativo en las políticas urbanas del distrito, para que pueda ser insertado en el siguiente plan de desarrollo.
- Elaborar conjuntamente con el Municipio un plan de acción ambiental para desarrollar todas las áreas verdes del distrito (mediante el proyecto Villa Verde).²⁷

²⁶ Inicialmente el proyecto iba a localizarse en la berma central de la avenida Salvador Allende en Villa María del Triunfo, que representa el acceso diario de más de 800, 000 habitantes a Lima sur. El proyecto no se llevó a cabo allí por razones básicamente de orden político: la Municipalidad de Lima Metropolitana, estaba bajo la gestión de la agrupación política Somos Lima y la Municipalidad de Villa María del Triunfo bajo la gestión de la agrupación Vamos Vecino, generándose conflictos al interior de dichas agrupaciones y sus intereses.

²⁷ (Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el sur., 2007)

El espacio público desde el aspecto social

“En esta perspectiva de heterogeneidad, es de enorme importancia la identificación de los ciudadanos con un centro urbano –y en él, con espacios públicos simbólicos-: un centro con capacidad de acoger diferencias, de organizar encuentros, de provocar comunicación entre culturas, grupos sociales, individuos y sexos.”

(Espacios públicos en la ciudad y el barrio, 2001)

“ Un punto relevante del proyecto fue tratar de incorporar la participación de la población en el diseño, ejecución y mantenimiento del espacio acondicionado con la finalidad de garantizar la apropiación, el uso del espacio público y el mantenimiento de las áreas verdes por parte de los vecinos y hacer sostenible la propuesta a largo plazo. Se trató de acondicionar un espacio de escala metropolitana, esto es, a un nivel que es mucho más amplio que el de las organizaciones existentes en Villa El Salvador. Es en los Grupos Residenciales (384 lotes) donde la organización funciona mejor, pero en este caso, de lo que se trataba era de crear un lugar público para más de 300,000 habitantes y 50 mil lotes. Si bien las familias que viven directamente frente a este lugar se han visto beneficiadas directamente y participan en el mantenimiento de la Alameda de la Juventud, la idea era beneficiar a un conjunto mucho mayor de habitantes. Los medios o instrumentos utilizados para propiciar la participación de la población fueron los talleres de trabajo. Inicialmente, cuando aún la propuesta estaba diseñándose, se realizaron talleres de consulta con los vecinos, grupos de jóvenes y dirigentes, con el objeto de determinar las necesidades y requerimientos de la población en materia de uso del espacio comunitario”.²⁸

²⁸ (UN-Hábitat, Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos., 2004)

El verde

Originalmente, no se previó tanto espacio verde y se pensó en muchos más árboles, que dan sombra y consumen mucho menos agua y recursos en mantenimiento. Fue imposible hacer prevalecer este criterio, puesto que la población y las autoridades querían una gran alfombra verde, tal como el modelo urbano convencional de la ciudad de altos ingresos.

Los encargados del diseño no pudieron oponerse a tal participación, ya que detrás de este modelo había una aspiración de reconocimiento frente a la ciudad que no se podía ignorar. Se empezó a hablar entonces de las “áreas verdes”, “aguas verdes” y de “villa verde”.

(UN-Hábitat, Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos., 2004)

El proyecto villa verde

El Proyecto consistía en la implementación de un sistema de regadío que utilice aguas residuales tratadas, para el riego de parques y jardines de manera permanente, además del monitoreo y mantenimiento adecuado del sistema. La propuesta plantea la intervención de las zonas destinadas a equipamiento, ubicadas en las bermas centrales de las más importantes avenidas transversales y longitudinales del distrito de Villa el Salvador. Otras áreas de intervención son las zonas centrales de los grupos residenciales. En ellas se generarían áreas verdes y se propondría un equipamiento mínimo de acuerdo a las necesidades de la población del barrio.

Adicionalmente, el proyecto se articula a un plan de uso de las vías transversales del distrito. El sistema de riego, estará conectado a un reservorio colocado en la cota más alta las avenidas mencionadas, de tal manera que la irrigación se realiza por gravedad, evitando con ello los costos de bombeo. El reservorio se encuentra abastecido a partir de una línea de conducción, mediante el bombeo de las aguas tratadas en el Parque Zonal Huáscar, lugar donde está ubicada la planta de tratamiento de PROMAR (después denominado MESÍAS). A partir del punto de abastecimiento (reservorio) se implementa un sistema de regadío general, que descenderá por las avenidas transversales del distrito, teniendo puntos de conexión con las zonas de equipamiento central de los grupos residenciales.²⁹

²⁹ (RIOFRÍO, 1997)

Análisis de la Alameda de la Juventud desde la perspectiva del espacio público



Imagen 71 Campo ferial mercado "la Chanchería", Villa el Salvador. Lima.

Fuente: (RATEL, 2012)



Imagen 72 Alameda de la juventud en la actualidad. Lima

Fuente: (RATEL, 2012)

La avenida Juan Velasco Alvarado es una de las 6 vías que comunican a Villa el Salvador en el sentido este-oeste (cada una con una berma central de 40 metros de ancho). Estas avenidas sin uso determinado ni habilitación alguna, eran vistas como una especie de frontera entre los barrios más que como espacios que dieran posible cobertura a un conjunto mayor de barrios o todo el distrito³⁰. A pesar de que se habían venido dando intentos aislados de arborizar la berma central de la avenida Velasco Alvarado, hasta antes de la realización del proyecto, éste era un terreno baldío, incluso empleado en algunos sectores como basural raramente cruzado por peatones; era un lugar oscuro, de encuentro de gente de mal vivir y pandillas.

Además mayormente los domingos, se convertía en una de las avenidas con mayor centralidad en el distrito debido a su movimiento comercial por la presencia del Campo Ferial Mercado "la Chanchería"; el cual a pesar de haber aportado una dinámica comercial inesperada a la zona, como tantas otras llamadas "paraditas", generaba una serie de conflictos sociales y urbanísticos debido principalmente a su condición de ocupación precaria en la berma central de una avenida.

³⁰ Esta primera experiencia de intervención se dio sobre una zona del tejido tradicional de Villa el Salvador (ciudad popular consolidada). Sus dinámicas de uso del espacio público cotidiano estaban ya establecidas alrededor del espacio comunal reservado en la parte central de cada uno de más de 100 grupos residenciales (90m x 90 m), no contando hasta ese momento con un espacio público con mayor cobertura.

Análisis por sectores



Imagen 74 Vivero Municipal - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima

Fuente: Google Street View



Imagen 75 Falta de intervención del espacio público - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View

Imagen 73 Sectorización de la Avenida de la juventud, para el estudio del espacio público.

Fuente: Elaboración propia en base a la imagen de Google Earth



Imagen 76 Sector 1 - Avenida de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Elaboración propia en base a la imagen de Google Earth

El sector 1 en su mayoría no ha sido intervenido, y cuenta con un vivero municipal con condiciones mínimas de calidad y al parecer ligeramente abandonado por la población.



Imagen 77 Biblioteca - Alameda la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View



Imagen 79 Óvalo - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View



Imagen 82 Planta de tratamiento de aguas servidas para Villa el Salvador - Alameda de la juventud, Lima.

Fuente: Google Street View

El segundo sector por el contrario fue diseñado, a partir de la “Construcción de una planta de tratamiento de aguas para regar un área verde”, dando giro; a la “Construcción de una alameda para Villa el Salvador”.

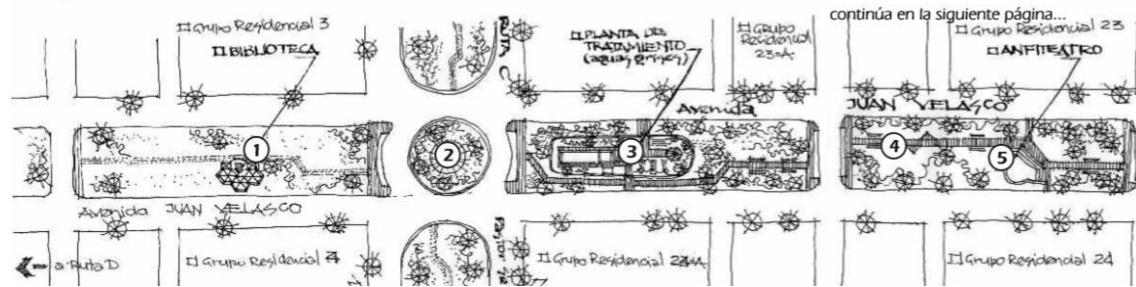


Imagen 78 Sector 2 - Alameda de la juventud en Villa el Salvador, Lima.

Fuente: (Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el sur., 2007)

El simple hecho de transformar zonas desérticas, (como se presenta en la mayoría de las ciudades informales) en áreas verdes sin criterios de espacio público, no mejora de ninguna manera la calidad del espacio público, a mi parecer en este proyecto, se intentó resolver solo el problema de regadío sin dar mayor importancia a la población y a sus necesidades.



Imagen 81 Zonas de estar - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View



Imagen 80 Anfiteatro - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View

CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE PERÚ
 Estudio del espacio público en las ciudades informales



Imagen 84 Juegos infantiles - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View



Imagen 85 Monumento - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View



Imagen 87 Caminos peatonales - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View

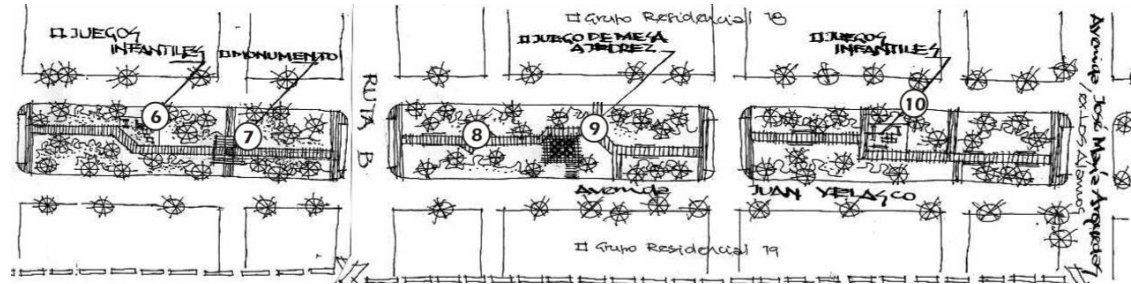


Imagen 83 Continuación del sector 2 - Alameda de la juventud, en Villa el Salvador, Lima.

Fuente: (Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el sur., 2007)

En la continuación del sector dos, se hallan cuatro tipos de actividades, la mayoría destinadas a niños, desde mi punto de vista no existe una integración clara del desarrollo de las actividades, además como se observa en las imágenes, existe la falta de mantenimiento de este conjunto de mobiliario urbano, lo cual es muy propio, de las administraciones públicas y de la población desinteresada por falta de identidad.



Imagen 86 Juegos de mesas de ajedrez - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View



Imagen 88 Juegos infantiles - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View

CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE PERÚ
Estudio del espacio público en las ciudades informales



Imagen 90 Proyecto de diseño del sector 3- Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: (RATEL, 2012)

Skatepark

Anfiteatro



Oficina de cambio de moneda

Imagen 89 Sector 3 - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Elaboración propia con base en la imagen de Google Earth.

Este es el sector tres que culmina su construcción a fines del 2006, la Municipalidad construyó una obra de equipamiento urbano (rampas de skateboarding) en la zona que quedó sin habilitar entre la Av. Los Álamos y el Mercado La Chanchería.



Imagen 91 Skatepark - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: (CARRILLO, 2016)



Imagen 92 Oficina de cambio de moneda - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View



Imagen 93 Anfiteatro - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima

Fuente: Google Street View



Imagen 96 Mercado la chanchería, 2009. El antes de la Alameda de la juventud, Lima.

Fuente: (RATEL, 2012)



Imagen 95 El desalojo de los comerciantes del Mercado informal "la Chanchería", 2009. Lima

Fuente: (RATEL, 2012)



Imagen 94 La alameda de la juventud en la actualidad, Lima.

Fuente: (RATEL, 2012)



Imagen 97 Privatización del espacio público, en la Alameda de la juventud, Lima.

Fuente: Google Street View

En la imagen 97 se observa que el cercado del skatepark, ha sido destruido por los pobladores creando sus propios ingresos, esta privatización de los lugares públicos, es uno de los malos ejemplos que ya hemos mencionado anteriormente en el capítulo 2.

En las imágenes (94 - 96), se observa el antes, durante y después; del proceso de lo que fue, el mercado la chanchería y la actual alameda de la juventud.

Si bien es cierto la imagen urbana hoy en día es otra, y el cambio se nota a primera vista; pero también es cierto que no se trabajó por un espacio público de buena calidad.

Este proyecto, a pesar de ofrecer un espacio apropiado para los skaters –que antes ocupaban áreas de uso peatonal y vehicular-, rompe la continuidad de la Alameda (tanto en un sentido visual y paisajístico como urbanístico), ya que interrumpe los flujos entre el mercado y la alameda, anulando cualquier posibilidad de continuar el proyecto como estaba inicialmente planificado: un eje peatonal que una el Parque Industrial con todo el distrito.

Mantenimiento y réplica del proyecto



Imagen 98 Falta de mantenimiento por parte de la municipalidad - Alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Street View

El convenio que comprometía al municipio en la operación de la planta de tratamiento y en la asignación de un presupuesto anual para su mantenimiento no se llevó a la práctica.

Si bien la planta y el sistema de riego, continúan operando por cuenta del municipio, el sistema de tratamiento de agua (a pesar que sigue operando y abasteciendo de agua a toda la Alameda) no es mantenido de forma periódica ni adecuada, a pesar de utilizar una tecnología relativamente sencilla. La futura capacidad de la planta de tratamiento de procesar eficientemente las aguas es hoy incierta.

El municipio sólo se encarga del cuidado de los jardines, plantas, y la limpieza en general. Esto se manifiesta en el mobiliario construido (bancas, depósitos de basura, etc.), los cuales se encuentran en su mayoría, en mal estado de conservación, o han sido víctimas de vandalismo y robos.

Posteriormente se construyó una réplica de la alameda con las mismas características en otra de las avenidas transversales de Villa El Salvador (Av. César Vallejo), un año después de la inauguración de la Alameda de la Juventud.



Imagen 99 Avenida César Vallejo, réplica de la alameda de la juventud, Villa el Salvador, Lima.

Fuente: Google Earth

Se generaron diversos conflictos de orden político y logístico, al punto que la municipalidad pidió un permiso para utilizar los mismos planos realizados por DESCO³¹, ya que para ellos resultaba más efectivo en términos operativos utilizar un modelo previamente exitoso. Fue inevitable el hecho que los vecinos compararan ambos proyectos y notaran diferencias sustanciales en los resultados (estando el segundo limitado por un presupuesto menor). Sin embargo, hubo aspectos de esta réplica que significó un avance con respecto a la experiencia de la Alameda de la Juventud (la participación de la comunidad en la ejecución de las obras, mediante el aporte de mano de obra no calificada en el sembrado de los jardines).

El proyecto de Alameda de la Juventud pretendía demostrar la eficiencia del uso de aguas tratadas para regar el distrito en conjunto, y no producir un juego de planos y un manual de operación para construir alamedas idénticas. La intervención en la Av. César Vallejo significó un retroceso en su intención por construir una réplica, generando que hoy en día, la planta de tratamiento que abastece a esta alameda esté inoperativa

³¹ DESCO: Centro de estudios y promoción del desarrollo

Conclusiones preliminares de la alameda de la juventud

Si hacemos una relación entre los objetivos inicialmente trazados por el proyecto y sus resultados concretos debemos afirmar que sólo uno de ellos fue totalmente cumplido: el de construir la planta de tratamiento que pueda abastecer de agua un área verde de escala metropolitana.

Se apostó más por el aspecto técnico (medio ambiente y tratamiento de aguas residuales), que por sus referentes sociales y valor colectivo para movilizar a la población, haciendo el proyecto más distante y poco participativo, ya sea por la poca convocatoria que se tuvo y por la poca repercusión de estos talleres en eventuales intentos de organización alrededor del proyecto.

En ese sentido, considero que si bien varios de los objetivos específicos del proyecto no fueron alcanzados, el proyecto fue importante en los siguientes aspectos:

- La alameda como primera gran obra de escala distrital en Villa El Salvador definió un modo de entender y producir el espacio público. Esto se refleja en las posteriores intervenciones de la municipalidad y en las iniciativas de la misma población.
- Se definió a la Av. Velasco como un centro importante para el distrito, motivando una importante dinámica comercial y de equipamiento recreativo, haciendo que en varios casos ya no sea necesario desplazarse a zonas centrales de Lima para acceder a este tipo de equipamiento. Esto refiere no sólo a un “cambio de escala” del espacio mismo sino también de los usos y referencias al espacio público; permitiendo compartir el mismo espacio con otros “extraños”, más allá del barrio.

3.2. Aspectos positivos y negativos de transformación urbana en el espacio público

Después de haber confrontado diversos tipos de transformaciones del espacio público en las ciudades informales, a forma de resumen, es necesario dejar en claro ciertos aspectos relevantes para el desarrollo del catálogo que servirá para las posibles intervenciones.

En este sentido, los criterios que se evaluarán serán los siguientes:

- **Criterios físicos:** Son criterios que se basan en el diseño de las diferentes propuestas, en base a alcances formales y funcionales.
- **Criterios ambientales y materiales:** Estos criterios son respuesta al medio ambiente como parte importante del paisaje de la imagen urbana y de los materiales a emplear, que en este caso es muy importante considerar para ello, que sean de bajos recursos y de fácil mantenimiento.
- **Criterios sociales:** Considerando a la población como usuarios principales e importantes dentro de todo el proceso de transformación y a las gestiones políticas y administrativas para la correcta ejecución, funcionamiento y mantenimiento de un proyecto.

CRITERIOS FÍSICOS: FORMALES Y FUNCIONALES

Tres ejemplos

Aspectos Positivos / Negativos

Imágenes / Esquemas

Aspecto positivo: Separación del tráfico vehicular de los peatones.

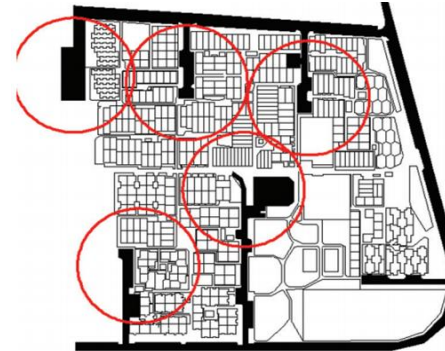


Imagen 100 Sistema vehicular perimetral.

Fuente: (UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2013) y elaboración propia en base a imagen de (SAMPER, 2015)

PREVI Lima



Aspecto positivo: Estructura de pequeñas plazas, interconectadas por pasajes peatonales.

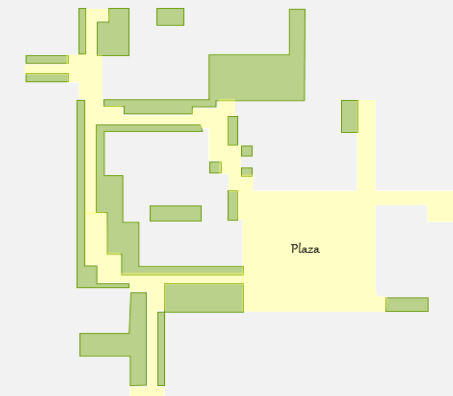


Imagen 101 Configuración de pasajes peatonales ajardinados e iluminados, que generen seguridad.

Fuente: (UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2013) y elaboración propia en base a imagen de (SAMPER, 2015)

PREVI Lima



Aspecto positivo: El concepto de la “supermanzana”; diseño de los lotes pequeños al interior de un lote mayor.

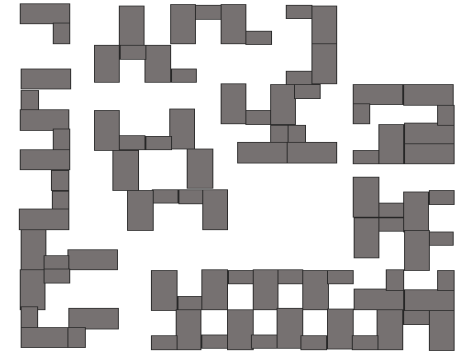


Imagen 102 Configuración de las tipologías edificatorias dentro del concepto de la “supermanzana”.
Fuente: (SAMPER, 2015) y elaboración propia en base a imagen de (SAMPER, 2015)

Aspecto negativo: Las transformaciones inadecuadas, que perjudican la imagen urbana y el confort de la vivienda.

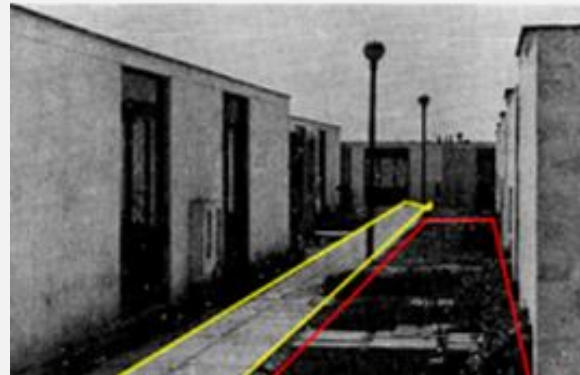
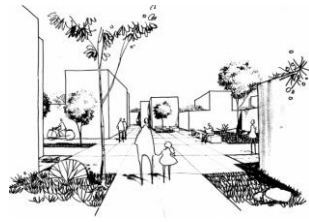


Imagen 103 Invasión de las viviendas de las áreas ajardinadas, por motivos de necesidad y seguridad.
Fuente: (SALDAÑA, 2013)

PREVI Lima

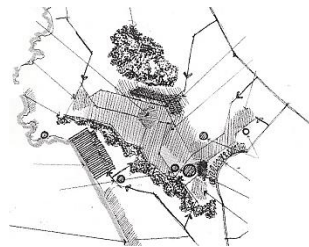


Aspecto negativo: No establecer criterios de transformación para las viviendas progresivas.



Imagen 104 Transformaciones negativas de la imagen urbana (voladizos y techos a dos aguas innecesarios), que no respetan el sistema constructivo original.
Fuente: (RAMIS, 2012) - (GARCÍA, 2008)

Ciudad informal de Pachacútec



Aspecto positivo: La plaza como elemento integrador de todas las relaciones sociales de la población, que alberga equipamientos y servicios suficientes para atender las necesidades de la población de todo el distrito.

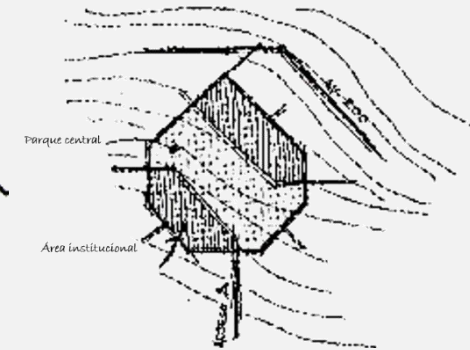
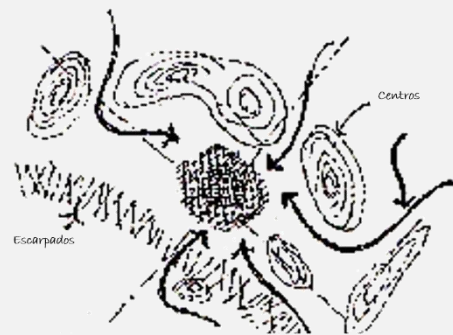


Imagen 105 El estudio de la plaza, teniendo en cuenta la topografía, los accesos y flujos vehiculares.
Fuente: (SIERRA, 2001)

*Alameda de la juventud
en Villa el Salvador*



Aspecto positivo: El cambio de imagen urbana, que representa sustituir ciertos usos informales.



Imagen 106 El antes y el después de una intervención en el cambio de uso.
Fuente: (RATEL, 2012)

Aspecto negativo: La falta de integración de dos propuestas desarrolladas en un lapso de tiempo continuo.



Imagen 107 Intervenciones que carecen de sentido formal, un sector de caminos rectos y el otro con un diseño orgánico.
Fuente: Google Earth

Aspecto negativo: La privatización del espacio público.



Imagen 108 Acoger modelos urbanos de residencias de clase alta, no significa que sean buenos ejemplos.
Fuentes: Google Street View y (RATEL, 2012)

Tabla 1 Criterios físicos: Formales y funcionales - aspectos positivos y negativos.

Fuente: Elaboración propia

CRITERIOS AMBIENTALES Y MATERIALES

Tres ejemplos

Aspectos Positivos / Negativos

Imágenes / Esquemas

PREVI Lima



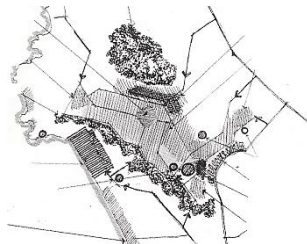
Aspecto positivo: El uso de materiales resistentes, económicos y de fácil mantenimiento.



Imagen 109 A pesar de utilizar materiales económicos (sin muchos acabados) y resistentes (como el hormigón y barras de acero), no afectan el diseño del mobiliario urbano.

Fuentes: (GARCÍA, 2008) y (RAMIS, 2012)

Ciudad informal de Pachacútec



Aspecto positivo: Los árboles concebidos como herramientas de trabajo para lograr un buen resultado paisajístico.

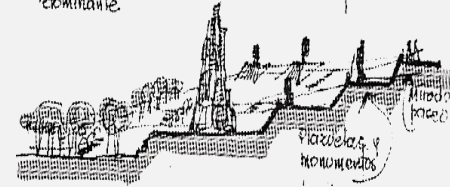


Imagen 110 Los árboles de la plaza debían servir para delinear caminos, crear espacios, definir funciones, separar ambientes, ampliar, frenar, rechazar y acoger perspectivas.

Fuente: (SIERRA, 2001)

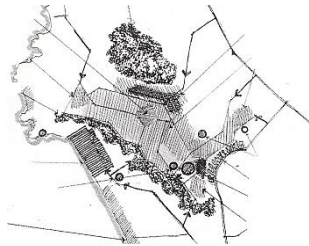
Aspecto positivo: Reutilización de aguas servidas.



Imagen 111 Desarrollo de la actividad agropecuaria y forestación así como su tratamiento paisajista, a través del riego por filtración.

Fuente: (SIERRA, 2001)

Ciudad informal de Pachacútec



Aspecto positivo: Formar cortinas arbóreas para el control de vientos y el consiguiente transporte de arenas.



Imagen 112 La barrera ecológica es un sistema estratégico de parapetos que protegería el barrio, con el crecimiento de árboles y plantas, a la vez que contribuiría a la conformación de paisajes.

Fuente: (SIERRA, 2001)

Alameda de la juventud en Villa el Salvador



Aspecto positivo: Construcción de la planta de tratamiento de agua.

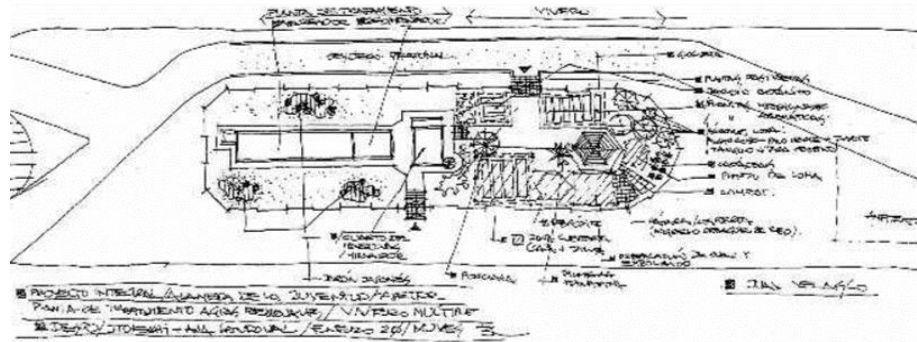


Imagen 113 La construcción de una planta de tratamiento de agua, contribuye en el abastecimiento de agua a los pobladores y a generar áreas verdes en los espacios públicos, cambiando de alguna forma la imagen de los barrios.

Fuente: (SIERRA, 2001)

Tabla 2 Criterios ambientales y materiales - aspectos positivos y negativos.

Fuente: Elaboración propia

CRITERIOS SOCIALES

Tres ejemplos

Aspectos Positivos / Negativos

Imágenes / Esquemas

Aspecto positivo: La importancia de la participación ciudadana en la transformación del espacio público como garantía del cuidado del mismo, haciéndolo parte de la propia identidad de la comunidad.



Imagen 114 La comunidad al verse involucrada en el proyecto, cuida su barrio y lo mantiene.
Fuente: (SAMPER, 2015)

PREVI Lima



Aspecto positivo: El estudio de repertorios locales.



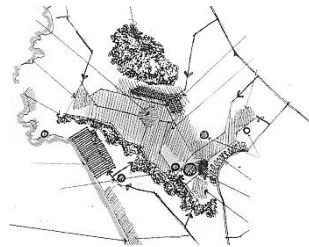
Imagen 115 Sirven de apoyo, para establecer criterios de diseño, casos reales, en contextos geográficos y sociales similares.
Fuente: (CHIMI, 2011)

Aspecto positivo: Conseguir la propia identidad de la población, a pesar de su diversidad cultural bajo la condición de inmigrantes.



Imagen 116 Esta identidad se construye con la generación de actividades espontáneas, donde los actores pueden participar e interrelacionarse libremente.
Fuente: (TRUJILLO INFORMA, 2015)

Ciudad informal de Pachacútec



Aspecto negativo: Las limitaciones administrativas y gestiones políticas.

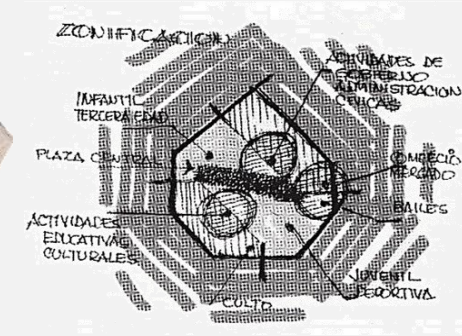


Imagen 117 Los esquemas se reducen a planteamientos teóricos e ideales, expedientes no ejecutados, por falta de conciencia en las autoridades políticas; son estas razones por lo que nada cambia y todo empeora, si no se toman decisiones.
Fuente: Google Earth y (SIERRA, 2001)

Aspecto negativo: Falta de mantenimiento del mobiliario urbano.



Imagen 118 Tanto el municipio y los ciudadanos, no cuidan del espacio público y su mobiliario, por falta de identidad con su barrio.
Fuente: Google Street View

*Alameda de la juventud en
Villa el Salvador*



Aspecto negativo: Falta de promoción en los talleres participativos e inclusión social.



Imagen 119 Se desarrolló más el aspecto técnico (medio ambiente y tratamiento de aguas residuales), en vez de enfatizar en los referentes sociales y valor colectivo para movilizar a la población, ocasionando que el proyecto resultase más distante.
Fuente: (CARRILLO, 2016)

Tabla 3 Criterios sociales - aspectos positivos y negativos

Fuente: Elaboración propia

3.3. Referencias disciplinares

En los tres ejemplos (PREVI, la ciudad de Pachacútec y la alameda de la juventud), se puede concluir en líneas generales, que los tres tienen un aspecto negativo en común, que es: el tipo de gestión administrativa y política que reciben. Esta falta de conciencia en las autoridades políticas, impide que se ejecuten proyectos que han sido muy bien estudiados y diseñados (como el caso de la ciudad Pachacútec). A falta de ello se llega a concretar obras públicas (como losas deportivas y mejoramiento de instituciones educativas), sólo para rendir cuentas de un presupuesto establecido y otorgado con fines de mejoramiento de la ciudad.

Por otro lado se ha visto la necesidad de los buenos ejemplos (así como PREVI), para poder desarrollar un espacio público de calidad (como se menciona en el estudio de la alameda de la juventud, donde se llegó a realizar una réplica de esta alameda, que si bien cambio su imagen urbana, no era por contener un espacio público de calidad, fue por el cambio de uso y la imposición de áreas verdes lo que hizo cambiar está imagen, sin embargo no merece ser un buen ejemplo que deba repetirse en cuanto a espacio público).

Después de esta pequeña introducción de síntesis, es necesario indicar una referencia como la de Radburn, Nueva Jersey; como complemento para la elaboración del catálogo, que permitirá definir buenos ejemplos a la hora de proyectar en un diseño de espacio público, para la creación y transformación de un barrio.

El caso de Radburn



Imagen 120 Plano de la ordenación básica diseñada por Stein y Wright.

Fuente: (ARQUISCOPIO, 2016)



Imagen 121 Espacio de acceso del cul de sac, típica de la Supermanzana de Radburn.

Fuente: (ARQUISCOPIO, 2016)

“Hicimos todo lo posible por seguir la recomendación de Aristóteles, que una ciudad debe ser construida para dar seguridad y felicidad a sus habitantes”

Clarence Stein

Marco general de referencia

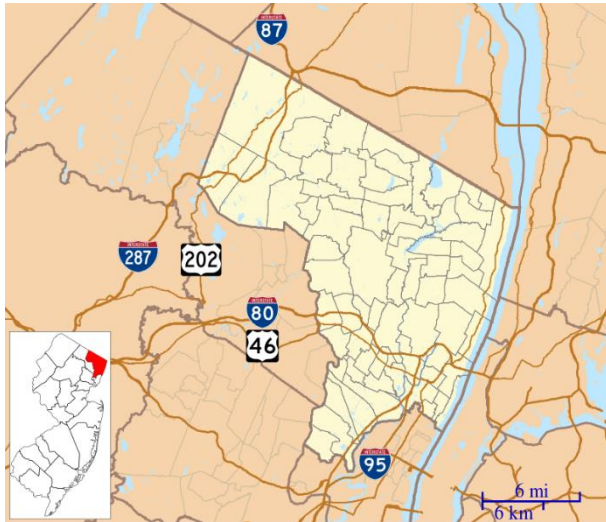


Imagen 122 Ubicación de Radburn, Nueva Jersey.

Fuente: (OMNEDON, 2012)

Radburn, una comunidad planificada, se inició en 1929 por la Corporación de la Vivienda de los planes desarrollados por Clarence Stein y Henry Wright. El concepto de la "nueva ciudad" surgió de las comunidades planificadas mayores en Europa y el trabajo de Ebenezer Howard y Patrick Geddes. La intención era construir una comunidad que ha hecho provisiones para las complejidades de la vida moderna, sin dejar de ofrecer las comodidades de espacio abierto, el servicio comunitario y la viabilidad económica.³²

Esta urbanización fue en su momento un desarrollo urbanístico experimental que forma parte ya de la historia del urbanismo anglosajón contemporáneo. En ese desarrollo urbano de New Jersey se trasladan a la realidad los criterios que desarrolló la Federal Housing Administration (FHA) norteamericana para la realización masiva de viviendas populares en la década de 1920.

La agrupación que compone la gran manzana de Radburn es la traducción americana de los conceptos de urbanización ligados a las "Garden Cities" que se desarrollaron en Gran Bretaña a comienzos del siglo XX. Es evidente la influencia de suburbios como Hampstead Gardens y New Towns como Lechtworth, ambos situados en la periferia de Londres y proyectados bajo la dirección de Raymond Unwin y Barry Parker a principios del siglo XX.

³² (BOSTOCK, 2016)

El ambicioso proyecto de Radburn se iniciaría en 1928, llevando adelante la promoción y construcción de su primera supermanzana hasta 1933 en que se produce la quiebra de la empresa. En ese momento existían ya proyectos para la construcción de algunas supermanzanas colindantes que quedaron inconclusas y que no se materializaron en la gran conurbación que se ha consolidado en el estado de New Jersey. Sin embargo, una ordenación urbana excepcional ha dado lugar a una arquitectura convencional que destaca solo por su valor ejemplar como conjunto urbanístico.

Las ideas revolucionarias desarrolladas allí han tenido después un eco extraordinario en la práctica urbanística en Estados Unidos y en muchos otros países en los que el modelo y sus criterios de ordenación se aplicarían de una manera masiva para diseñar las urbanizaciones de viviendas unifamiliares ajardinadas. Una primera reproducción se sitúa al otro extremo del país, en la ciudad de Los Ángeles como consecuencia de la contratación de Stein por la Autoridad de Vivienda del Condado en 1938. Allí, se desarrollaría en 1950 Baldwin Hills Village, una comunidad que ha sido reconocida como una moderna ciudad jardín y protegida con su designación como National Landmark en 2001.

(ARQUISCOPIO, 2016)



Imagen 123 Zona colectiva abierta interior de la supermanzana de Radburn.

Fuente: (ARQUISCOPIO, 2016)

Criterios de diseño

- Separación del tráfico vehicular y peatonal, para promover la seguridad.
- Generar un súper bloque, rodeado de las vías principales.
- Casas agrupadas en torno a pequeños “cul de sacs” o callejones sin salida; donde cada acceso pueda darse desde la vía principal hacia el salón o áreas de servicio.
- Caminos peatonales, diseñados de tal manera que los peatones puedan llegar a lugares sociales sin tener que cruzar la calle del automóvil.
- Generar áreas de parques interiores, equipamientos y servicios comunitarios.



Imagen 124 Prototipo de ordenación de cul de sacs con viviendas pareadas.

Fuente: (ARQUISCOPIO, 2016)



Imagen 126 Viviendas agrupadas en torno al cul de sac.

Fuente: (ARQUISCOPIO, 2016)

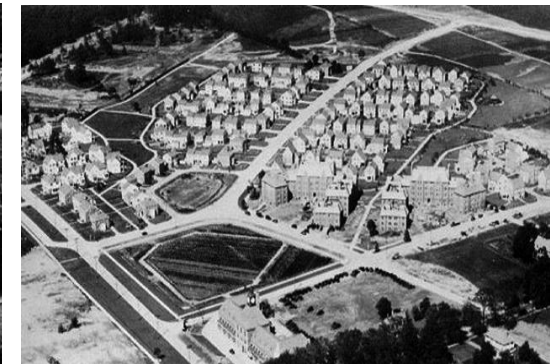


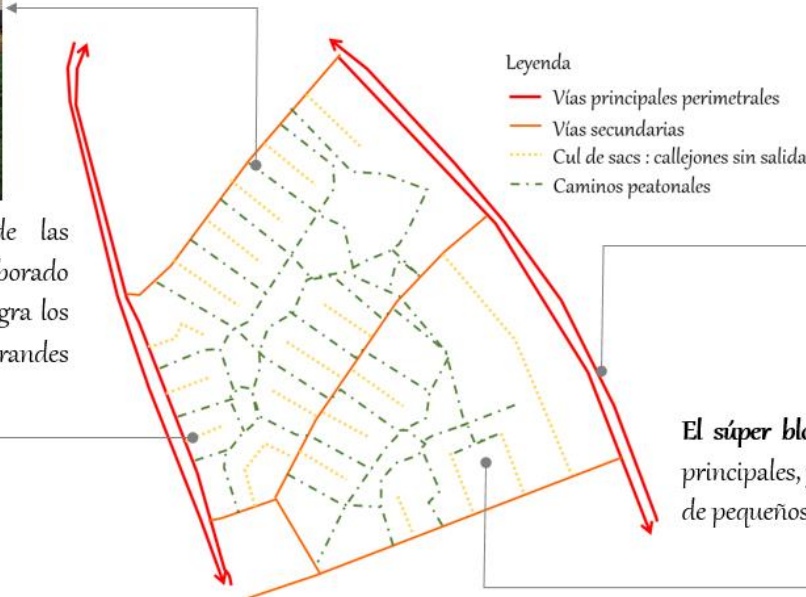
Imagen 125 Vista aérea de la urbanización de Radburn en construcción en 1929.

Fuente: (ARQUISCOPIO, 2016)



Caminos peatonales: Al otro lado de las alineaciones de viviendas se ubica un elaborado sistema de recorridos peatonales que integra los jardines privados de las casas con las grandes zonas verdes comunitarias.

Separación del tráfico vehicular y peatonal : Se logró mediante la supresión de la cuadrícula tradicional y su sustitución por una innovación llamada: el súper bloque.



Se establece así una separación neta entre recorridos de vehículos y espacios para caminar. Las viviendas se organizan en grupos reducidos en torno a los fondos de saco que se toman en el elemento generador de la composición estructural. El gran fragmento de suelo que se ordena pasa a configurarse como una integración superior en la que se aglutinan los grupos básicos de vivienda siguiendo un patrón de vías colectoras.

El súper bloque: Es un gran bloque rodeado de las vías principales, y dentro de éste, las casas se agrupan alrededor de pequeños callejones sin salida.



“Cul de sacs”: Son los callejones sin salida, que establecen comunidades reducidas de vivienda agrupadas en torno a una rotonda plaza que actúa como centro de relación al mismo tiempo que organiza el acceso privado. Las unidades residenciales se disponen tanto aisladas o agrupadas por parejas, rodeadas de amplias superficies ajardinadas privadas tanto hacia el acceso rodado como en las partes interiores de estancia más familiares.



Imagen 127 Análisis de Radburn.

Fuente: Elaboración propia



Imagen 128 Actividades para niños en Radburn.

Fuente: (ARQUISCOPIO, 2016)

El conjunto de equipamientos y servicios comunitarios, se despliega en la parte central de la supermanzana, interconectados por grandes superficies libres abiertas en las que se colocan pequeños parques, instalaciones deportivas y clubes. La escuela y el pequeño centro comercial se instituyen como piezas dotacionales de referencia, se encuentran siempre a una distancia de acceso razonable a pie, en torno a 800-1000 metros y conectadas con una vía importante. Hay programas de recreación amplios previstos para toda la comunidad. Mientras que la orientación es principalmente hacia los niños, también hay una amplia gama de actividades de los adultos. Algunos de los programas son: juegos infantiles, Radburn Pre-escuela, deportes, aeróbicos, teatro de aficionados, biblioteca e instalaciones de club.³³

Conclusiones

- En comparación con la evolución contemporánea urbana, el plan de Radburn es más seguro, ordenado, cómodo, espacioso y tranquilo.
- Muchos planificadores han utilizado uno o más aspectos del plan de Radburn y su aplicación en sus propios suburbios.
- Radburn es un modelo sub urbano que muchos países han optado por seguir sus criterios, como Inglaterra, Suiza, Brasil, Rusia, Japón, etc.
- Desde el punto de vista social, Radburn no sólo es un ejemplo de un lugar idealmente planeado para vivir, sino que establece un modo real o plan de vida.

³³ (BOSTOCK, 2016)

4

LINEAMIENTOS APLICATIVOS EN PERÚ

CRITERIOS PARA EL DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE PERÚ

LINEAMIENTOS APLICATIVOS EN PERÚ

CRITERIOS PARA EL DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE PERÚ

La normativa de Perú que se indica en el RNE, (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, 2006), en la Norma TH.050, “Habilitaciones en riberas y laderas”, considero que es insuficiente con respecto a las líneas de intervención, además se carecen de manuales en los que sean de dedicación exclusiva al mejoramiento de los espacios públicos y ordenamiento de los asentamientos humanos, sabiendo que el 70% de la población de Lima, según datos del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), vive en las ciudades informales.

Por lo tanto, este trabajo tiene la iniciativa de establecer algunos criterios importantes, que conduzca a conceptos importantes a la hora de diseñar e intervenir en las transformaciones del espacio público en las ciudades informales, obedeciendo a los patrones de calidad, seguridad, sostenibilidad, durabilidad, funcionalidad y economía; teniendo en cuenta el bajo nivel económico que enfrentan estas poblaciones, la carencia de servicios, la poca accesibilidad a equipamientos del centro de la ciudad debido a su ubicación en la periferia, la exclusión social, la poca importancia que muestran las gestiones políticas y administrativas, etc.

MEDIO FÍSICO

Características de los AA.HH.

La mayoría de asentamientos humanos se encuentran ubicados en zonas de riesgo alto y riesgo medio (por deslizamientos, inundaciones, huaycos, etc.), ya sea por razones de necesidad de vivir en un lugar o por falta de información del poblador.

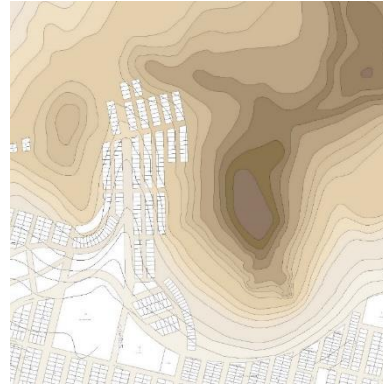


Imagen 129 Ciudades informales ubicadas en zonas de riesgo. Asentamiento Humano Leandra Ortega, Ventanilla – Lima.

Fuente: Elaboración propia

Las características físicas que presentan este tipo de ciudades, son muy similares en cada provincia de Perú, la mayoría se encuentra ubicada en las periferias de la ciudad, con una topografía accidentada, el tipo de suelo es desértico y las condiciones climáticas extremas, a causa de la carencia del equilibrio ambiental (que por motivos de escasez de agua, resulta una falta de generación de microclimas adecuados para conseguir la calidad de habitabilidad).

Debido a la lejanía y su informalidad, gran parte de estos asentamientos, no cuenta con las infraestructuras básicas, tales como: agua potable, saneamiento y electricidad.

Criterios de diseño y transformación:

El programa de Ciudades Sostenibles en Perú, trabaja con escenarios de riesgo de desastres propios de las ciudades, identificando para ello los peligros, vulnerabilidades, y los sectores críticos de riesgo.

Gracias a él se pueden estudiar los asentamientos humanos con riesgos ante desastres, y de tal forma prevenir a la población y contemplar un plan con la posibilidad de generar un traslado de los habitantes hacia zonas más seguras.

Se ha mostrado casos en los que no ha sido posible la reubicación de estas poblaciones, y se viene trabajando con diferentes programas, la construcción de refugios en caso de desastres naturales.

Además es de suma importancia revisar el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) de la ciudad, con el fin de determinar zonas de protección que estén contempladas dentro de este plan y de no ser así poder delimitarlas para evitar su crecimiento espontáneo.

Así como se indica en el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones, en la Norma TH.050 capítulo III Habilitaciones en laderas, artículo 10), es trascendental la creación de redes de infraestructuras básicas, con una planta de tratamiento de aguas servidas, para poder acceder a una mejor calidad de vida para los habitantes.

Tabla 4 Criterios de diseño y transformación en el Medio Físico

Fuente: Elaboración propia

FORMAS DE AGRUPACIÓN

Características de los AA.HH.

Las formas de agrupación de los asentamientos humanos, surgen de un modelo de urbanización convencional, se dan de las siguientes formas:

1. Disposiciones lineales rectas con orientaciones opuestas:

Este tipo de disposición lineal repetitiva de las manzanas, en la que rodean vías vehiculares, no son las adecuadas, son inseguras para los habitantes y carecen de calidad.

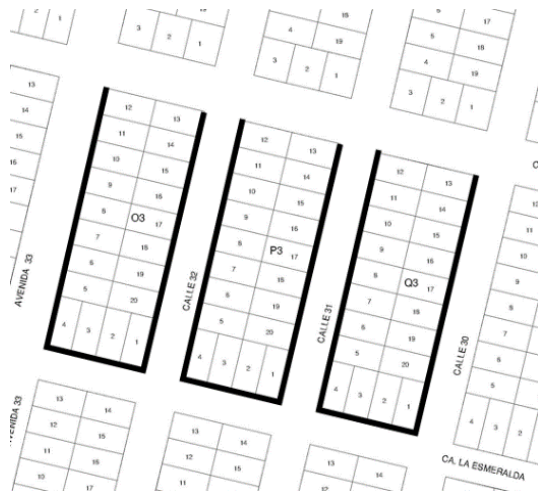


Imagen 130 Disposiciones lineales rectas
Fuente: Elaboración propia

Criterios de diseño y transformación:

Los criterios que se contemplarán en el diseño o transformación del proceso de ordenación de los asentamientos humanos, se puede conseguir a través de los siguientes formas de agrupación:

1. **Agrupaciones en forma de U:** Con esta disposición se generan espacios en común cada tres manzanas, de esta forma cada composición repetitiva queda integrada por un uso en común a lo largo de estas configuraciones, permitiendo intercalar vías rodadas y vías peatonales. La intención de estas agrupaciones es generar el criterio de los “cul de sacs”, en el que se permita acceder a los espacios comunes, sin tener que pasar por una vía rodada.

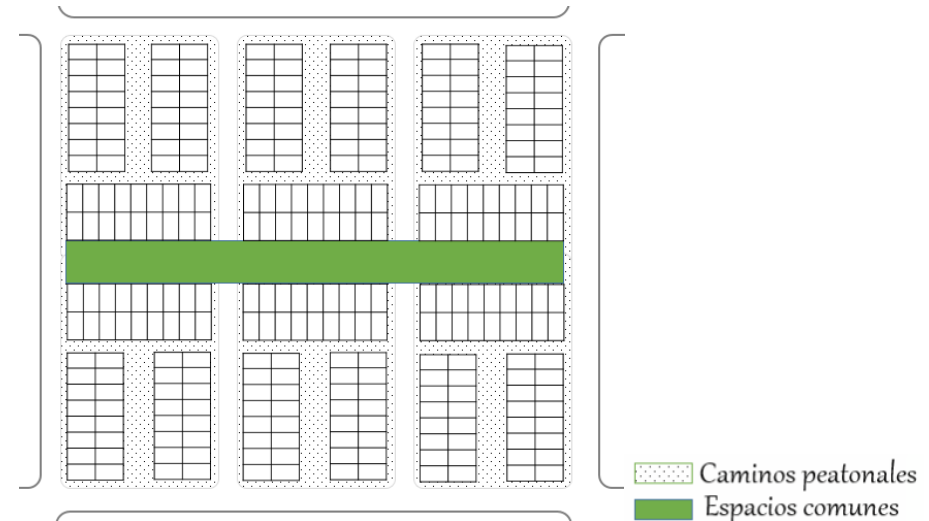


Imagen 133 Agrupaciones en formas de U.
Fuente: Elaboración propia

2. **Disposiciones lineales desplazadas:**

Esta disposición es un intento por generar espacios comunes, en la longitud mínima de la manzana, pero los laterales aún quedan sin resolver.

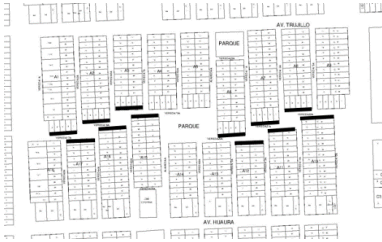


Imagen 131 Disposiciones lineales desplazadas.

Fuente: Elaboración propia

3. **Agrupaciones alrededor de espacios comunes o plazas:**

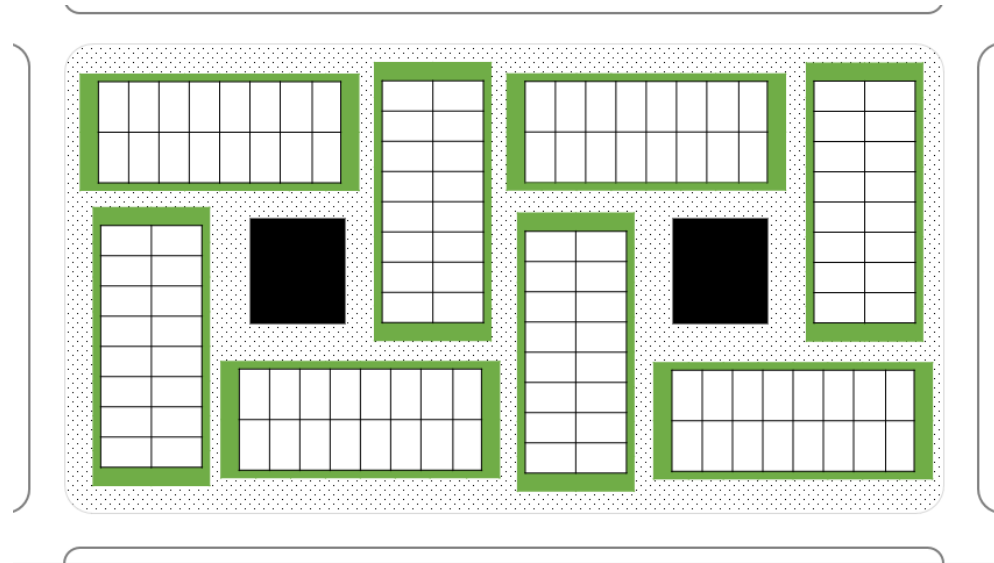
Este tipo de agrupación dispone de espacios comunes más grandes, el problema es que se ve delimitado por vías perimetrales rodadas.



Imagen 132 Agrupaciones alrededor de espacios comunes o plazas.

Fuente: Elaboración propia

2. **Principio de la supermanzana:** Definida como la composición de agrupaciones de las manzanas alrededor de equipamientos comunes o plazas, con el propósito de generar seguridad, creando vías peatonales interiores y con un acceso simple.



● Caminos peatonales
■ Jardines exteriores
■ Equipamientos comunes

Imagen 134 Esquema del principio de la supermanzana.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 Criterios de diseño y transformación en las formas de agrupación.

Fuente: Elaboración propia

VIALIDAD

Características de los AA.HH.

El sistema viario en los asentamientos humanos, mayormente se encuentra desproporcionado en dimensiones, con grandes vías sin jerarquización.

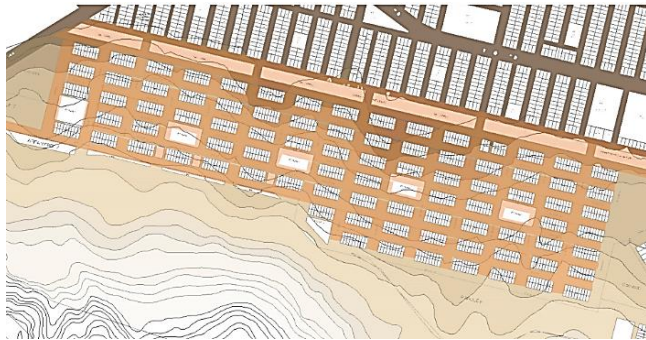


Imagen 135 Asentamiento Humano Techo propio el Mirador,
Ventanilla - Lima.

Fuente: Elaboración propia

Al no contar con un sistema de jerarquización, todas las vías son ocupadas por vehículos, lo cual produce la carencia de espacios para el peatón.

Criterios de diseño y transformación:

Los criterios a considerar serán los siguientes:

1. Ajustar la sección de vías a las necesidades reales, teniendo en cuenta el rango jerárquico de la vía, que puede ser de 3 tipos:

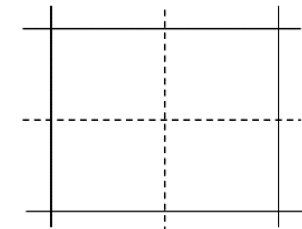
Red principal o primaria: Cumple funciones de estructuración del espacio de canalización de los grandes desplazamientos.

Red secundaria: Cumple funciones complementarias de la red principal, se constituye de grandes vías colectoras y distribuidoras.

Red local: Cumple funciones de acceso a la edificación y se conecta con la red secundaria.³⁴

2. Principio de “separación del tráfico vehicular del peatonal”; estas son algunas posibles soluciones a escala de manzana, en las que se puede aplicar este principio, a través de:

Retículas alternadas de vías de tráfico rodado y peatonal, es una solución que permite el acceso del tráfico rodado hasta el lugar de destino, protege el tráfico peatonal en las calles de uso exclusivo y reducen las interferencias entre las dos circulaciones.



Retícula alternada

— Vehículos
- - - Peatones

³⁴ (RODRIGUEZ, 2011)

Las configuraciones de la estructura vial de los asentamientos humanos, se dan con una superposición de actividades tanto para el peatón como para el vehículo, lo cual incita la inseguridad en el peatón, accidentes de tránsito, etc.



— Vehículos
- - - Peatones

Imagen 136 Retícula típica de los asentamientos humanos.

Fuente: Elaboración propia

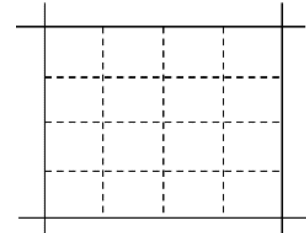
Este tipo de retícula se presenta en la mayoría de asentamientos humanos, no existen circulaciones internas exclusivas para el peatón, no se establecen aparcamientos, por lo que origina un desorden en las vías, aparcando en cualquier lugar.



Imagen 137 Carencia de delimitación de espacios para el peatón y para el vehículo.

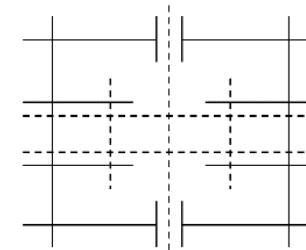
Fuente: Foto tomada por la autora

Anillos perimetrales y circulación interna exclusivamente de vías peatonales, permite el acceso de los vehículos hasta el anillo y establecen recorridos exclusivamente peatonales en su interior.



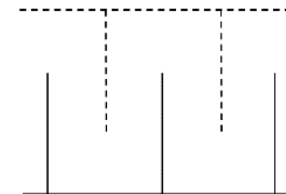
Retícula perimetral

Anillos con fondos de saco o "cul de sacs", segregan el tráfico rodado perimetral del tráfico interno peatonal y permite el acceso rodado a las viviendas, mediante las penetraciones de los fondos de saco, como en la solución de Radburn.



Retícula con penetraciones

Soluciones en peine, sin intersecciones. Segregan el tráfico rodado del peatonal a lo largo de vías paralelas con penetraciones intercaladas.



Retícula en peine

— Vehículos
- - - Peatones

Fuente: Elaboración propia

Tipos de calles

Los tipos de calles que se presentan en este tipo de ciudades, no son aptas para algunos tipos de transporte (ya sea por sus dimensiones o su peso), ocasionan fuertes accidentes debido a la falta de estudios del suelo y a su debida clasificación.

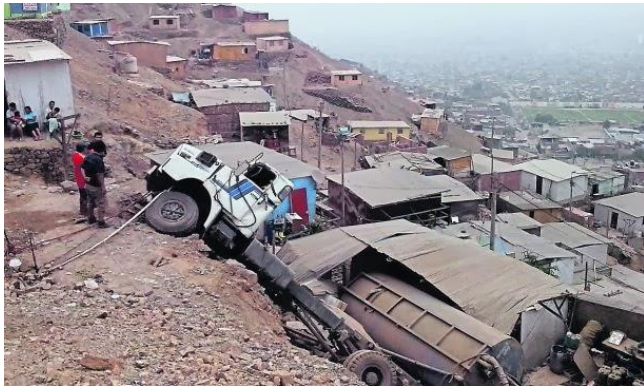


Imagen 138 Accidente por falta de dimensionamiento en las vías.

Fuente: (SOMOS COMAS, 2014)

Sección transversal

En su sección de vías, no se establecen límites claros entre vías vehiculares y espacios peatonales (en los que se realizan diferentes actividades, siendo las más importantes las que benefician a su economía, como el comercio en la venta de comida, jugos, helados, etc.)

Tipos de calles

La taxonomía de las calles en los asentamientos humanos puede definirse por los modos de transporte que acogen, debido a su ubicación geográfica, estos se asientan en lugares lejos del centro de la ciudad, por lo tanto suelen estar cerca de las carreteras provinciales, o cerca a lugares de producción e industria.

Por ellos se pueden definir:

- Calles para uso exclusivo motorizado (carreteras)
- Calles con prioridad del transporte público.
- Calles con equilibrio entre los usos motorizados y peatonales.
- Calles de uso exclusivo peatonal.

Sección transversal

El diseño de las secciones de vías deberá integrarse al sistema vial establecido en el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad, tal como se indica en el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma GH.020 Capítulo II Diseño de vías). Además se contempla en el Artículo 8 unas dimensiones de acuerdo al tipo de habilitación.

Debido a las características de los asentamientos humanos que las hacen diferentes del tipo de habilitaciones consolidadas, se tomarán una serie de criterios:

1. El primer criterio a considerar es la escala, entendida como la relación entre las dimensiones ancho – alto.
2. Deberá soportar un mínimo de densidad de población e intensidad, debido a que la economía de este tipo de poblaciones se basa mayormente en pequeños comercios (tiendas de abarrotes, zapatería, venta de bebidas y comida de paso, etc.), desarrolladas de forma informal al frente de su fachada.



Imagen 139 Puesto de venta de jugos informal, Asentamiento humano 8 de febrero, Ventanilla, Lima.
 Fuente: Google Street View

Otro problema de las secciones de vías, es el sobredimensionamiento de las calles, el cual va en contra de su buen funcionamiento.



Imagen 140 Dimensiones de vías en el Asentamiento Humano Techo propio el Mirador, Ventanilla - Lima.
 Fuente: Elaboración propia

- Los elementos de vegetación, las edificaciones y el mobiliario urbano cumplen un papel importante en la configuración de la calle. Una calle excesivamente ancha se puede acotar visualmente si cerramos el espacio de circulación del peatón con una línea de árboles; o una calle excesivamente estrecha se amplía si evitamos los balcones, terrazas, miradores y otros voladizos en las fachadas.

Por lo tanto las secciones de vías rodadas, una de las formas de acotarse, podrá ser de la siguiente manera:

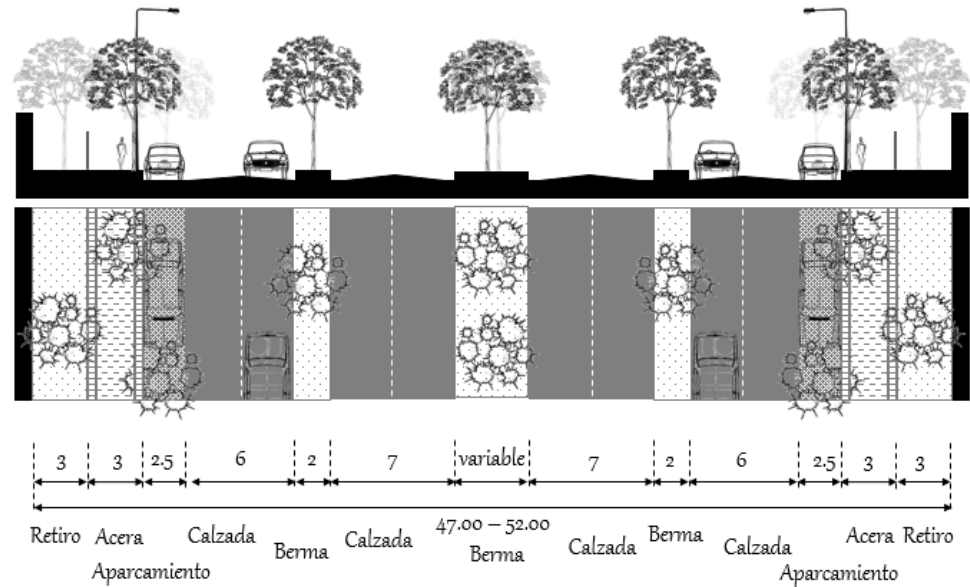


Imagen 149 Vía principal.
 Fuente: Elaboración propia

Dimensionamiento de vías en perspectiva:



Imagen 141 Vía principal con dimensiones.
 Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Street View



Imagen 142 Vía secundaria con dimensiones.
 Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Street View



Imagen 143 Vía local con dimensiones.
 Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Street View

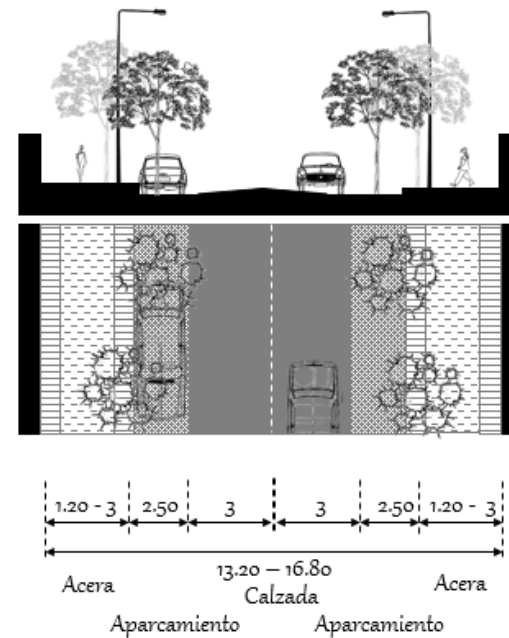


Imagen 150 Vía Secundaria
 Fuente: Elaboración propia

El ancho de la calle en este tipo de sector, que es residencial con altura de edificación entre 1 y 2 niveles como máximo, es:

- Satisfactorio: Entre 8 – 17 m.
- Confortable: Entre 20 – 37 m.
- Para accesos en fondo de saco (cul de sacs): 8 m.
- Proporción ancho – alto: 1:1 o 2:1, de esta forma se percibe la totalidad de la fachada opuesta con carácter equilibrado.

Vías peatonales

Es muy preocupante, el peligro en el que se someten estas poblaciones del día a día, para poder llegar a sus hogares. Las condiciones para acceder a sus hogares son muy precarias, e inseguras, las dimensiones de las vías peatonales son muy angostas, la falta de barandillas de protección, la excesiva pendiente y entre otros factores de riesgo por deslizamiento, o producto de eventuales sismos, ocasiona una falta de habitabilidad.

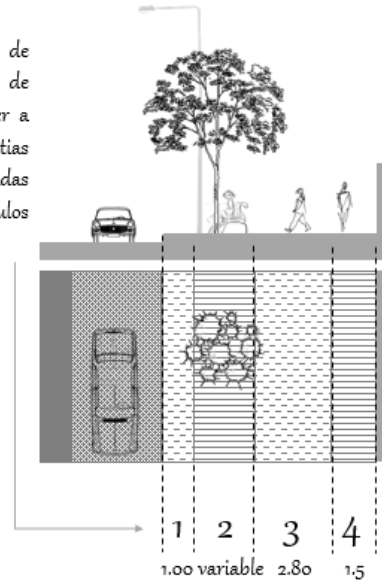


Imagen 144 Falta de accesibilidad a las viviendas de los asentamientos humanos.
 Fuente: (APEC PERÚ, 2014)

Aceras y vías peatonales

1. La función de la banda de servidumbre de calzada o de aparcamiento, consiste en proteger a los peatones de los peligros y molestias del tráfico o de las entradas y salidas de los pasajeros de los vehículos aparcados.

2. Las áreas de estancia son espacios de reposo, de espera, de ocio, zonas infantiles, pequeñas pistas deportivas, de la parada de autobuses, etc. Están son especialmente aptas para absorber los cambios del ancho de una calle, que se presenta en la mayoría de asentamientos humanos.



4. La banda de servidumbre de la fachada es una franja paralela a la edificación e inmediata que acoge los flujos de entradas y salidas ante los escaparates de los comercios informales, como ya se han visto anteriormente muy necesarios.

3. La banda de circulación es una franja longitudinal y continua que canaliza el flujo peatonal a lo largo de la calle.

Imagen 151 Dimensionamiento de las aceras en vías principales y secundarias.
 Fuente: Elaboración propia

Las vías peatonales carecen de aceras y bordillos, dan preferencia al peatón, pero deben permitir el aparcamiento a los residentes y las operaciones de carga y descarga, esto se manifestará siempre y cuando las condiciones topográficas lo permitan.

En caso de que no se pudiera reubicar a estas poblaciones, que se encuentran ubicadas en zonas de peligro con una topografía accidentada, es necesario proponer algunas medidas

En algunos asentamientos humanos, se viene trabajando con accesos a las viviendas con pendientes altas, a través de la ejecución de obras con la construcción de escaleras, las cuales no son muy accesibles para todos, como el caso de personas con discapacidad o ancianos.



Imagen 145 Construcción de escaleras en asentamientos humanos.

Fuente: (SEÑAL ALTERNATIVA, 2011)

Otras soluciones que se han generado, para dar seguridad a los habitantes, es crear muros de contención con llantas.



Imagen 146 Construcción de muros de contención con llantas.

Fuente: (GARCÍA, 2010)

para conseguir su accesibilidad a sus viviendas, considerando como primer criterio fundamental, la seguridad de los habitantes.

Estos accesos deberán ser trabajados de tal forma que se elimine cualquier obstáculo, que pueda ser perjudicial en el caso que deba darse salidas de evacuación en caso de una emergencia.

Las viviendas asentadas en secciones de pendientes altas, deberán dejar un retiro de 0.80 m – 1.00 m. para dejar libre el espacio para las vías peatonales, las cuales deberán contar para su seguridad con barandillas de protección de 0.90 m. – 1.10 m.

Se harán estudios del suelo con el fin de proponer muros de contención, para minimizar los posibles riesgos.

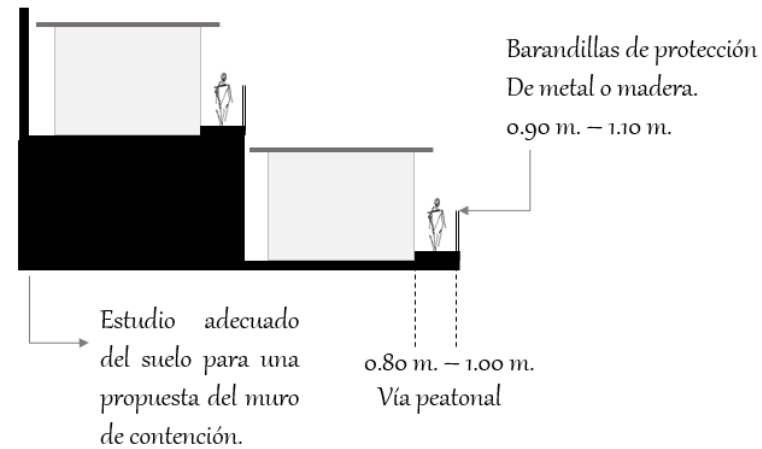


Imagen 152 Esquema de accesos de vías peatonales en pendientes altas.

Fuente: Elaboración propia

Calzadas

Los asentamientos humanos carecen de los requerimientos técnicos básicos y elementos urbanos, como la ubicación de los pasos de cebra, ubicación de semáforos, señalética, etc.

El dimensionamiento escaso provoca accidentes graves, podría originar la caída del vehículo hacia las zonas de vivienda y aplastarlas con mucha facilidad ya que la mayoría de estas viviendas están construidas de madera y calamina, esto por consiguiente generaría muchas pérdidas de vida.

Sin embargo el sobredimensionamiento de las vías estimula el aparcamiento en doble fila, genera caos y desorden en la vía. Mientras que en otros casos de asentamientos menos desarrollados se generan vacíos urbanos de grandes dimensiones innecesarias.



Imagen 147 Sobredimensionamiento de vías innecesario.

Fuente: (HUACHOS, 2016)

Calzadas

El espacio de circulación de los vehículos es un elemento inminentemente funcional que debe cumplir con los requerimientos técnicos imprescindibles para dar respuesta a las demandas de los usuarios. Las calzadas deben soportar las cargas a las que son sometidas habitual o esporádicamente, respetar las pendientes máximas admisibles, ajustar el ancho de los carriles a la intensidad y velocidad del tráfico que soportan, ubicar los pasos de cebra en los lugares y en la forma adecuados y resolver correctamente los accesos a los garajes.

Como norma general, los carriles deben ser más anchos cuando la velocidad es elevada o el tráfico intenso.

Es recomendable ajustar el ancho de los carriles a las necesidades reales de las calles y evitar el dimensionado escaso que resulta ineficaz y el excesivamente generoso que estimula el aparcamiento en doble fila.

Aparcamientos

La disponibilidad de aparcamientos induce incrementos en el tráfico rodado, pero la carencia de plazas provoca conflictos por ubicación de las aceras y aparcamientos en doble fila.

Debido a que las poblaciones de los asentamientos humanos, no cuentan con los recursos económicos suficientes, son escasos los vehículos privados, es por ello que deberá cuantificarse con precaución en función de las necesidades de los usos a los que sirven y de la existencia de medios de transporte público y medios de transporte alternativo.

Aparcamientos

En diversas regiones de Perú, es muy necesario el transporte menor en los asentamientos humanos, llamado "moto taxi" el cual permite el traslado de trayectos cortos pero negados a la caminata y en algunos casos por buscar el de "menos precio".

La gran cantidad de este tipo de transporte produce tráfico y caos en las principales avenidas, a falta de aparcamientos adecuados para este tipo de vehículo.



Imagen 148 Caos generado por los moto taxis.
Fuente: (PERIODISMO ESPECIALIZADO, 2012)

Además deberá adecuarse un tipo de aparcamiento para los moto taxis, que es el medio de transporte alternativo mayormente usado.

Tamaño de las plazas:

- Plaza para vehículo.....2.50 x 5.00 m.
- Plaza para minusválidos.....3.80 x 5.00 m.
- Plaza para moto taxi.....1.50 x 3.50 m.

Arbolado en las vías públicas

Considerando otros de los principios, como el caso de la ciudad Pachacútec, estudiada anteriormente; no podemos permitirnos el lujo, es por ello que la vegetación y el arbolado deberán cumplir funciones necesarias como:

- Marcar ejes en calles, medianas y bulevares.
- Reforzar aspectos funcionales o infraestructurales del viario, como subrayar curvas o apoyar desviaciones o bifurcaciones.
- Crear barreras anti-ruídos, o anti-polvo, con elementos vegetales dispuestos en franjas o asociados a taludes o montículos.

Tabla 6 Criterios de diseño y transformación en Vialidad.

Fuente: Elaboración propia

ESPACIOS LIBRES

Características de los AA.HH.

La mayoría de obras a ejecutarse en los asentamientos humanos, con respecto a la intervención de los espacios libres, son la construcción de losas deportivas.



Imagen 153 Losa deportiva en asentamiento humano "Lomas de Ventanilla Norte"

Fuente: (MUNICIPALIDAD DE VENTANILLA, 2016)

Sin embargo, existen programas como Barrio Mío de la Municipalidad de Lima, que vienen cumpliendo el desafío de asesorar técnicamente a los vecinos organizados en zonas de laderas, para generar proyectos de recuperación y mejora de espacios públicos dentro de un sistema urbano integral.

El programa, impulsado por el Servicio de Recuperación de Espacios Públicos (REP), se constituye como una plataforma de participación ciudadana enfocada en la acción desde la autogestión.

Criterios de diseño y transformación:

La red de espacios libres, constituye un sistema de espacios públicos, abiertos y de libre circulación. Comprende las plazas, los parques y los jardines.

Plazas: Son espacios que albergan locales institucionales de gobierno y administrativos, así como las áreas de equipamiento y servicios suficientes para atender las necesidades de la población de todo el distrito.

Más allá de una condición estética estas deberán crear las condiciones adecuadas, a través de las instalaciones y mobiliario urbano, para facilitar la comunicación social entre vecinos, tan necesaria para conseguir la identificación social deseada.



Imagen 157 Asambleas de los asentamientos humanos.

Fuente: (PEPIT, 2015)

REP provoca e integra a diferentes actores de desarrollo local -municipalidad, pobladores, organizaciones comunitarias, universidades, instituciones, empresas y voluntarios- para trabajar alrededor de una visión común, que se concreta en corto plazo y sin inversión directa



Imagen 154 Actores trabajando por el cambio en su barrio.

Fuente: (TOMÁS, 2015)

Se realizaron 6 jornadas de trabajo. Maestros albañiles, jardineros, amas de casa, jóvenes y niños intervinieron con entusiasmo en el proceso. Gracias a esto y la gestión compartida de los materiales se logró culminar la obra en 5 meses.

Jardines: Son espacios libres de pequeño tamaño, disponen de paseos y zonas de estancia, juegos infantiles, quioscos y pequeñas pistas deportivas. Se usan mayoritariamente por los niños y ancianos. Se ubicarán a las proximidades de la vivienda y se conectarán a la red peatonal.

Parques: Son grandes espacios libres estructurados por caminos, paseos y sendas. Estos deberán disponer de una controlada circulación rodada.

Para la elección del emplazamiento de los espacios libres, se deberá contemplar la calidad del suelo sobre el que se implantan. Evitar las zonas más altas, debido a que son las menos apropiadas, tanto por la menor calidad del terreno, como por las condiciones climáticas.

La forma y tamaño de los espacios libres está en función de los espacios vacíos, al momento de habilitarse los asentamientos humanos, sin embargo una mayor superficie no presupone una mayor calidad, lo que resulta mucho más relevante es su adecuada ordenación y tratamiento, además de su correcta articulación y mantenimiento en lo posterior, son factores que determinan mucho más que sus dimensiones y su forma.

Si se multiplican las actividades en los espacios libres se enriquece la vida en ellos. Es por ello conveniente compatibilizar el uso característico con actividades de cultura, deporte y ocio, que admite la construcción de talleres en los que las personas al no contar con estudios básicos, puedan aprender a hacer manualidades, tejer, esculpir en piedra, aprender diversas actividades que les ayude a mejorar su economía, para toda clase de edades y género.



Imagen 155 Entusiasmo de los niños al concretarse la intervención.

Fuente: (TOMÁS, 2015)

Hoy el parque es punto de encuentro masivo de niños que disfrutan de un circuito libre con elementos que reinterpretan según el juego del momento. Los jóvenes acompañan sentados en las escaleras. Los adultos se reúnen en las bancas y conversan. El espacio ha sido recuperado y está en proceso de apropiación, para alegría de todos.



Imagen 156 Proyecto Sr. de los Milagros - La Ensenada, en Puente Piedra.

Fuente: (TOMÁS, 2015)

Los criterios que se considerarán para un espacio libre en un asentamiento humano, serán los siguientes:

Principios de diseño comunes a plazas, parques y jardines:

- Condiciones funcionales como la diferenciación entre las zonas de paso y de estancia.
- Condiciones físicas como la consideración de los factores climáticos y la escasez de agua, con la selección de una serie de especies que requieran de poca agua y fácil mantenimiento.
- Condiciones estructurales como la continuidad de las calles, sendas y caminos.
- Condicionantes sociológicos como el conocimiento del perfil de los usuarios y sus referencias socioculturales que permitan identificar sus necesidades y con ello conseguir que adopten su propia identidad.

Principio de diseño de las plazas:

- Conseguir espacios que sean puntos de reunión entre los pobladores, para sus manifestaciones socioculturales.
- Hacer uso de pavimentos económicos y arbolado en zonas estratégicas.
- Propiciar espacios para los equipamientos comunes, que reforzarán sus interrelaciones.

Principios de diseño de parques y jardines:

- Evitar las pendientes excesivas y los terrenos muy accidentados.
- Analizar la aptitud del suelo para el adecuado crecimiento de la vegetación y sus condiciones de permeabilidad y drenaje.

Tabla 7 Criterios de diseño y transformación de los Espacios libres.

Fuente: Elaboración propia

SOSTENIBILIDAD

Características de los AA.HH.

En las ciudades informales, se sigue consumiendo más suelo y el incremento de población genera la apropiación de grandes extensiones de áreas verdes, se ha visto que existe un sobredimensionamiento innecesario de las calles, a falta de un déficit de planeamiento.

Las áreas verdes, no son las únicas que peligran, también parte del Patrimonio Histórico, como en el 2015, en el intento de invasión al Morro Solar, a una semana de los enfrentamientos en el área arqueológica de Tablada de Lurín, Lima.



Imagen 158 Morro Solar, Patrimonio histórico en intentos de ser invadidos.

Fuente: (DIARIO EL COMERCIO, 2015)

Criterios de diseño y transformación:

En la cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992, asumió la definición contenida en el informe de Brundtland de 1987, de acuerdo con la cual el desarrollo sostenible es aquel que **“satisface las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer las de las generaciones futuras ni por la reducción de sus fuentes de energía ni por el deterioro del medio”**.

La Agenda 21 introdujo además el equilibrio territorial y la participación ciudadana como otros aspectos sustanciales.

Según el Sistema de Naciones Unidas HÁBITAT - Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, se propone una serie de medidas para contribuir en el mejoramiento de los Asentamientos humanos consiguiendo que sean ambientalmente sostenibles, sanos y habitables. (ONU HABITÁT)

Medidas

A fin de atender a las cuestiones relativas a la población que afectan a los asentamientos humanos, he seleccionado una serie de medidas que propone ONU Hábitat con la finalidad de integrar plenamente las preocupaciones demográficas en las políticas sobre asentamientos humanos. Por lo que los gobiernos a los niveles apropiados, incluidas las autoridades locales y otras partes interesadas, deben:

- Velar por que se tengan debidamente en cuenta las cuestiones demográficas en los procesos de adopción de decisiones, especialmente los relativos a la planificación y las ordenaciones urbanas y regionales, la infraestructura básica y la prestación de servicios básicos u otras políticas conexas.
- De ser necesario, crear o mejorar bases de datos, en particular, datos desglosados por sexo y edad, y recopilar y analizar datos a fin de facilitar una información de

Los desequilibrios territoriales a causa de la informalidad de este tipo de ciudades, generan deficiencias funcionales y agudizan las diferencias sociales.



Imagen 159 Invasión de terrenos para convertirlos en asentamientos humanos.

Fuente: (REVISTA VELAVERDE, 2013)

Debido a que las ciudades informales son de baja densidad, son grandes consumidores de suelo, generan costes importantes en infraestructura y energía.

Los asentamientos humanos sostenibles dependen de la creación de un entorno mejor para la salud y el bienestar humanos, que mejore las condiciones de vida de las personas y reduzca las disparidades en su calidad de vida.

Los problemas de salud relacionados con condiciones ambientales adversas, incluida la falta de abastecimiento de agua pura y saneamiento, la eliminación inadecuada de desechos, el drenaje deficiente, la contaminación del aire y la

referencia que pueda utilizarse para prever mejor el crecimiento de la población en ciudades, pueblos y aldeas.

- Estudiar la necesidad de planear, diseñar y construir asentamientos humanos sostenibles teniendo en cuenta su efecto en el medio ambiente, a fin de aliviar las presiones actuales -y evitar las futuras- de la población y el desarrollo en las zonas urbanas y rurales.
- Promover, según corresponda, la planificación y el buen diseño de los asentamientos humanos, tanto en las urbanizaciones nuevas como en el mejoramiento y la rehabilitación de otras, haciendo hincapié a la vez en la calidad estética y en la calidad técnica y funcional, racional y sostenible, a fin de enriquecer y mejorar la calidad general de vida de las personas.
- Hacer evaluaciones ambientales y evaluaciones de las consecuencias que tienen para el medio ambiente los proyectos y planes de desarrollo, respectivamente, que podrían influir considerablemente en su calidad.
- Velar por que todos los asentamientos humanos dispongan de agua limpia lo más pronto posible mediante, entre otras cosas, la adopción y mejora de la tecnología, y velar por la preparación y aplicación de planes de conservación y protección del medio ambiente con miras a sanear sistemas hídricos contaminados y rehabilitar cuencas hidrográficas dañadas.
- La plena participación de todas las partes interesadas en la planificación del espacio, el diseño y las prácticas que contribuyen a la sostenibilidad, la eficiencia, la conveniencia, la accesibilidad, la seguridad, la estética, la diversidad y la integración social en los asentamientos humanos.
- La interacción dentro de los distintos grupos sociales y entre ellos mediante la creación y mantenimiento de servicios culturales y de una infraestructura de comunicaciones.
- Una oferta suficiente de vivienda accesible para todos.
- Un entorno económico que pueda generar oportunidades de empleo y que ofrezca una diversidad de bienes y servicios.

exposición a niveles excesivos de ruido, así como servicios de salud ineficientes e inadecuados, afectan muy negativamente a la calidad de vida de millones de personas y a su contribución general a la sociedad.

La habitabilidad de las zonas edificadas es muy importante para la calidad de la vida en los asentamientos humanos. La calidad de la vida supone la existencia de los atributos que permiten atender a aspiraciones diversificadas y crecientes que van más allá de la satisfacción de las necesidades básicas de los ciudadanos. La habitabilidad guarda relación con las características y cualidades de espacio, entorno social y medio ambiente que contribuyen singularmente a dar a la gente una sensación de bienestar personal y colectivo e infundirle la satisfacción de residir en un asentamiento determinado. Las aspiraciones a la habitabilidad varían de un lugar a otro y evolucionan y cambian con el tiempo. También difieren según las poblaciones que integran las comunidades. Por lo tanto, las condiciones para que haya asentamientos humanos habitables presuponen una democracia que funcione y en la que estén institucionalizados los procesos y mecanismos de participación, dedicación cívica y fomento de la capacidad.

Una vez señaladas algunas medidas propuestas por ONU Hábitat, se deberán considerar además una serie de criterios que aportarán en conseguir un diseño o una transformación sostenible en los asentamientos humanos, los cuales son:

- La eliminación del tránsito de automóviles en las zonas residenciales, creando circulaciones perimetrales apoyada en un sistema de aparcamientos.
- La previsión de itinerarios de modos alternativos de transporte.
- El enfoque sostenible de la distribución de los crecimientos prioriza determinadas actuaciones sobre las demás.
- Evitar los crecimientos de ciudades dispersas, que originan grandes consumos de suelo.
- Creación de redes separativas con objeto de reciclar las aguas grises y recuperarlas para el riego.
- La utilización de especies autóctonas, que requieren menos costes de mantenimiento y minimizan las enfermedades y las plagas.
- La moderación en los usos de los espacios pavimentados, porque recalientan y secan la atmosfera en verano, impermeabilizan el suelo, alteran las capas freáticas e incrementan los costes de la red de saneamiento.

Tabla 8 Criterios de diseño y transformación de Sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia

PAVIMENTOS

Características de los AA.HH.

Es lamentable que en la situación de necesidad que enfrentan estas poblaciones ocurran una serie de impertinentes, como efectuar obras de pavimentación y estas se vean trasgredidas por el colapso de obras de infraestructura como los buzones de desagüe. Tal como se indica en el periódico “La Región”³⁵: “Los sifones están llenos de arena y basura, nadie manda a dar un mantenimiento, para eso se paga los impuestos, en total somos 11 asentamientos humanos que nos vemos afectados con estos problemas, peor es cuando llueve, la vía se vuelve intransitable y muchas veces hemos sufrido de inundaciones”.



Imagen 160 Pavimentación colapsa a causa de malas infraestructuras

Fuente: (DIARIO LA REGIÓN, 2010)

Criterios de diseño y transformación:

La elección del pavimento se realizará por la ponderación de diversos factores y en base a la Normativa CE.010 Pavimentos urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE):

- El material y sus características técnicas básicas de dureza, elasticidad, permeabilidad y resistencia a la carga.
 - La dureza condiciona el comportamiento ante el roce y los impactos. Los materiales blandos sufren desgaste por rozamiento y roturas por golpes. Las piedras silíceas son duras y las calcáreas blandas.
 - La elasticidad produce la rotura del material en climas fríos.
 - La permeabilidad permite el paso del agua sin alteración del pavimento. Se deben usar preferentemente pavimentos drenantes tanto por razones económicas, debido a que abaratan los costes de la red de alcantarillado, como por razones de sostenibilidad, pues los pavimentos impermeables alteran las capas freáticas y los ciclos del agua.

- Evitar las texturas lisas y pulidas que son resbaladizas y provocan accidentes.
- El grosor de las piezas debe adecuarse al tamaño de las mismas para garantizar su resistencia a la rotura.
- Los tonos pálidos reflejan los rayos de sol y son aconsejables en climas cálidos. Los oscuros absorben el calor y son aconsejables en climas fríos.
- Se estudiará el despiece iniciando el replanteo desde el centro hacia los bordes, absorbiendo en los límites las irregularidades y cuidando especialmente los encuentros y las esquinas.

³⁵ (DIARIO LA REGIÓN, 2010)

Los pavimentos usados en las transformaciones actuales (en los programas de mejoramiento de barrios, o el programa Barrio Mío, entre otros), son las piedras del lugar y el ladrillo chancado.



Imagen 161 Uso de pavimentos de piedra.
Fuente: (TOMÁS, 2015)



Imagen 162 Pavimentos de ladrillo chancado.
Fuente: (TOMÁS, 2015)

Teniendo en cuenta estos principios básicos, el pavimento que podría usarse en los asentamientos humanos tendrá las siguientes características:

- **Pavimentos de tierra natural:**
 - Reduce los costos de urbanización
 - Operan a favor de la sostenibilidad
 - Modera las condiciones de temperatura y humedad

- **Pavimentos para la circulación rodada:**
 - Pavimentos rígidos: Explanada natural³⁶ + 20 cm de sub-base de hormigón³⁷ + doble capa de aglomerado asfáltico en caliente (4 cm. + 3cm.)
 - Pavimentos flexibles: Explanada natural + 25 cm de sub-base de zahorra natural³⁸ + >20 cm de zahorra artificial³⁹ + 4 cm de aglomerado asfáltico en frío o en caliente (4 cm.)(El espesor de la capa de zahorra artificial es función de la carga que deba soportar el pavimento).

- **Pavimento para jardines:**
 - Terrizas: zahorra natural en dosificaciones preparadas de arenas.

- **Pavimentos para aparcamientos:**
 - Adoquines prefabricados, asfaltos, “concret – earth” u hormigón “in situ”.

Tabla 9 Criterios de diseño y transformación en Pavimentos

Fuente: Elaboración propia

³⁶ **Explanada natural:** Puede ser de zahorra natural compactada o de tierra mezclada con cemento.

³⁷ **Sub-base de hormigón:** Cumple la función de repartir las cargas. Se compone de: una solera de hormigón pobre arañado o tratado. Y una mezcla de arenas o gravas estabilizadas, o una mezcla de áridos mezclados con cemento.

³⁸ **Zahorra natural:** Mezcla de áridos compactados con agua y vibrados. Las de granito son de color oscuro y las de caliza son de color claro.

³⁹ **Zahorra artificial compactada:** Áridos obtenidos por machaqueo del pavimento de las carreteras.

MOBILIARIO URBANO

Características de los AA.HH.

La carencia del mobiliario urbano o el deterioro rápido por la falta de mantenimiento, es propio de las ciudades informales.

La inexistencia de contenedores de residuos urbanos, produce gran cantidad de basura acumulada poniendo en peligro la salud de la población.



Imagen 163 Acumulación de basura en los asentamientos humanos.

Fuente: (PASO AL DÍA, 2014)

Criterios de diseño y transformación:

El mobiliario urbano incluye, además de los bancos y las iluminarias, las papeleras, las paradas de autobús, los contenedores de residuos urbanos, los quioscos, los invernaderos, los juegos infantiles, la señalización y otros muchos elementos que cubren necesidades requeridas por la población en los espacios públicos.

Una alternativa para este tipo de poblaciones, en las que se necesita mobiliario económico que compense las necesidades de sus habitantes, se puede conseguir a través del uso de mobiliario urbano reciclado.

Para los juegos infantiles, usar el caucho como material es recomendable por su durabilidad y flexibilidad, este puede encontrarse en las llantas o neumáticos viejos.

La idea de crear áreas de juegos para niños con llantas de desecho permite darle un segundo uso a estas, a la vez que se evita que terminen contaminando ríos y quebradas.

Juegos infantiles:



Imagen 164 Falta de mobiliario de juegos infantiles.
Fuente: (GUA 3.0., 2014)



Imagen 167 Juegos creativos de caucho.
Fuente: (DETALLE FEMENINO, 2013)



Imagen 168 Juego de escala con caucho.
Fuente: (DETALLE FEMENINO, 2013)



Imagen 169 Columpio de caucho.
Fuente: (DETALLE FEMENINO, 2013)

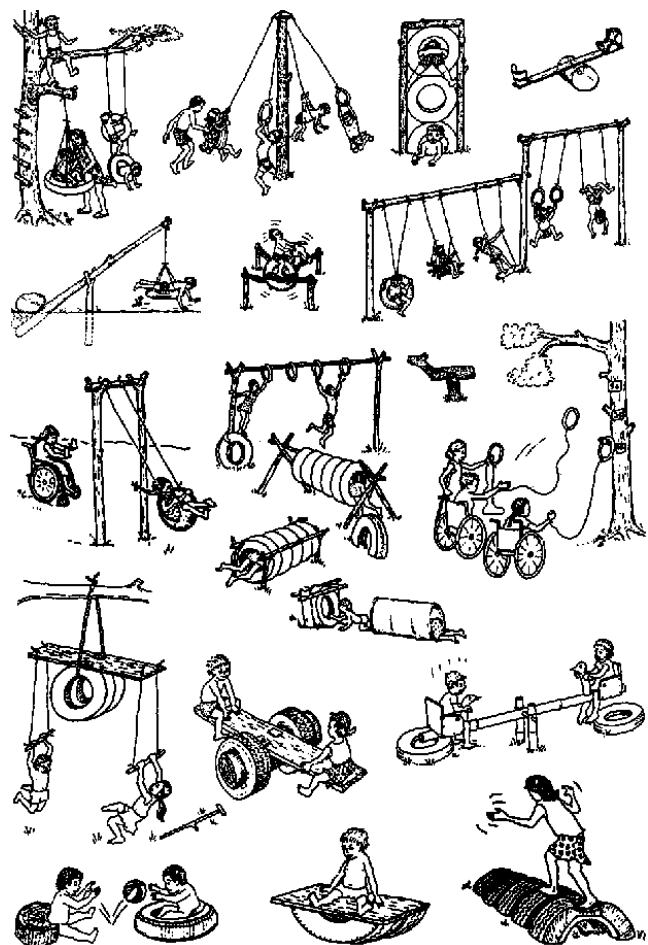


Imagen 165 Variedad de ideas.
Fuente: (DINF, 2015)



Imagen 170 Variedad de juegos infantiles.
Fuente: (DETALLE FEMENINO, 2013)

Estacionamiento para bicicletas:

Con el uso de las llantas o neumáticos, se puede organizar las bicicletas, de forma ecológica y económica.



Imagen 166 Estacionamiento de bicicletas.
Fuente: (DETALLE FEMENINO, 2013)

Escaleras:

Las escaleras al aire libre sobre todo en una ladera de un cerro o los senderos hechos en recorridos a veces se ven muy deteriorados por las lluvias y la erosión, esta idea permite mantener un sendero con sus escaleras de bajo costo.



Imagen 171 Escaleras con neumáticos y piedra o bloques de hormigón con tierra.
Fuente: (DETALLE FEMENINO, 2013) y (TARINGA, 2015)

Tabla 10 Criterios de diseño y transformación de Mobiliario Urbano.

Fuente: Elaboración propia

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Características de los AA.HH.

Para la participación de las poblaciones de los asentamientos humanos, se debe considerar que son personas que en su mayoría no ha podido acceder a estudios superiores, por lo que fomentar la participación ciudadana se convierte en un proceso más difícil de superar, para lograr la comprensión del poblador en la toma de decisiones.



Imagen 172 Organización de los actores en los talleres de trabajo.

Fuente: (TOMÁS, 2015)

Criterios de diseño y transformación:

Promover un proceso participativo es un aspecto fundamental, y como tal propicia la participación de la población, funcionarios, autoridades municipales y regionales a través de la realización de Talleres Participativos y reuniones de consulta en donde se aporta e intercambia ideas sobre los problemas, riesgo en la ciudad y las perspectivas de desarrollo.

Los Talleres de Validación tienen como objetivo dar a conocer y aprobar el diagnóstico y las propuestas de los estudios y crear un espacio democrático de diálogo participativo y de reflexión entre los técnicos responsables de los estudios y la población en su conjunto.

Son organizados por las Municipalidades Provinciales o Distritales con la cooperación de sus respectivas Gerencias de Desarrollo Urbano y Planificación.

En estos Talleres participan fundamentalmente las instituciones locales, las organizaciones sociales de base y la población en general, con el propósito de socializar la información recopilada, sensibilizarlos e involucrarlos en la planificación e intervención de su barrio, a partir del reconocimiento de su ciudad bajo una dimensión urbana que considere la seguridad física, y los criterios técnicos para ordenar lo existente y planificar su crecimiento futuro.

Con este fin, se contempla en la metodología, realizar un mínimo de dos Talleres de Validación y Consulta: Un Taller de Validación al momento de presentar los resultados del Diagnóstico situacional para compartirlos y refrendar los resultados de este análisis; un segundo Taller de Validación al momento de la presentación y validación de la propuesta de los diferentes planes, para exponer y debatir las principales propuestas bajo una mirada prospectiva y de desarrollo urbano integral y sostenible de la ciudad.



Imagen 173 Participación ciudadana.
Fuente: (YO INFLUYO, 2015)

Para obtener mejores respuestas, durante las exposiciones técnicas en los talleres debe realizarse presentaciones, en las que se utilicen en mayor medida imágenes, fotografías o maquetas, que textos y estadísticas para transmitir mejor los mensajes.

El trabajo con autoridades locales es clave, por ello es importante que se logre desarrollar una buena comunicación y entendimiento con las autoridades de las zonas de intervención o aplicación.

Tabla 11 Criterios de diseño y transformación de Participación ciudadana.

Fuente: Elaboración propia

5

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Se ha conseguido cumplir con el objetivo principal del trabajo identificando modelos de ordenamiento urbano, a través del análisis de tres ejemplos, los cuales han aportado alcances útiles tales como:

- La importancia de la configuración en las formas de agrupación, en las que se genere espacios comunes peatonales entre manzanas, en las que se reviva el espacio a través de diferentes actividades, como asambleas, talleres económico – productivos, ocio, etc.
- La necesidad de replantear de manera urgente la jerarquización de vías, para conseguir un dimensionamiento con las proporciones adecuadas, de esta forma se reduce el impacto del asfalto en las vías, y se reducen los costos en su construcción, además emplear vías peatonales estimula la seguridad en los habitantes.
- Conseguir la sostenibilidad a través de planes de desarrollo a mayor escala, evitando los desequilibrios territoriales a causa de la informalidad, donde se enfoque de forma sostenible la distribución del crecimiento de las ciudades informales.
- Tanto para el pavimento como el mobiliario urbano, pueden existir muchas soluciones, incluso planteadas por cuestiones de necesidad por parte de los mismos habitantes; sin embargo es importante considerar que estos deberán de ser de fácil mantenimiento y elaborados con bajos recursos.
- El aporte en los talleres de participación ciudadana, son fundamentales, incluye a los habitantes, genera la identidad con su barrio y el compromiso con el proyecto.

Así mismo durante este estudio se han visto aspectos negativos, limitaciones que han surgido, probablemente con igual o mayor intensidad, pero de alguna forma, nos ayudan a reflexionar, al momento de llevar a cabo las actuaciones que comprometan a una política pública que considere a todos los actores, en apoyo de una mejor planificación y gestión concertada del espacio público, así como la movilización de los recursos necesarios para su desarrollo. Estos son algunos aspectos:

- El mejoramiento de los asentamientos humanos, se da de manera selectiva, los gobiernos locales actúan de forma independiente, sin ningún tipo de planificación a escala, y las acciones no responden a solucionar problemas como el acceso a los servicios, la planificación y gestión participativa de la ciudad, el uso equitativo y seguro del espacio público, la sostenibilidad ambiental, o el papel del espacio público como escenario de otras dinámicas (culturales, económicas, etc.).
- Debido al desafío de tener que resolver los problemas de las ciudades informales con recursos limitados, es importante asegurar que la dimensión humana del planeamiento urbano evite la segregación y desconexión entre los distritos de una ciudad, e incluso a menores escalas (al punto de tener pequeños barrios, absolutamente desconectados de la dinámica urbana), debe ser superado no sólo en términos político-administrativos, o vial; sino de constituir la metáfora de “coser” el tejido de la ciudad mediante un sistema de espacios públicos de diferentes escalas, jerarquías y usos, que integre orgánicamente el tejido social con las dinámicas urbanas.

- Pensar que no sólo las vías son elementos articuladores de la ciudad, sino que el espacio público como generador de centralidades, identidades y dinámicas de distinto tipo, es un elemento central para construir ciudadanía en una ciudad con problemas no solo económicos, sino de falta de identidad.
- El proceso de producción del espacio público y la ciudad debe incluir de forma necesaria su gestión activa, una vez culminada su construcción. Está es una condición estándar para cualquier ciudad moderna asumir que el Estado tiene un papel importante en llevar a cabo estas labores; sin embargo, el proceso en los asentamientos humanos indica una realidad aún lejana.

Es necesario encontrar una relación coherente entre las necesidades urbanas , los procesos de habilitación y gestión del espacio público en los asentamientos humanos, la cual apueste por una evolución económica y cultural, de acuerdo a criterios que pueden ayudar a mejorar las condiciones en la calidad de vida de los habitantes, sosteniendo acciones conjuntas entre Estado y sociedad.

Éste es un desafío y una responsabilidad que nos compromete, tanto a aquellos que trabajamos sobre la ciudad, como para quienes la viven día a día; y espero que este trabajo sea una aproximación como base de futuras intervenciones urbanísticas de transformación del espacio público para mejorar y asegurar una calidad digna de habitabilidad en los asentamientos humanos de Perú.

BIBLIOGRAFÍA

ALONSO, Matilde; BLASCO, Carmen y MARTINEZ, Francisco. 2007. *Experiencias urbanísticas del proyecto moderno*. Valencia : UPV, 2007.

AQUITECTÓNICO. 2008. *Chandigarh y Le Corbusier*. [En línea] 14 de Enero de 2008. [Citado el: 3 de Noviembre de 2016.]

<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com.es/2008/01/chandigarh-y-le-corbusier-i.html>.

ARQUISCOPIO. 2016. *Supermanzana de Radburn*. [En línea] 2016. [Citado el: 3 de Noviembre de 2016.]

<http://arquiscopio.com/archivo/2013/04/28/supermanzana-de-radburn/>.

ARQUITECTURA REPUBLICANA DE LIMA. 1993. *Quinta Heeren*. [En línea] 1993. [Citado el: 4 de Noviembre de 2016.]

http://arquitecturalimarepublicana.blogspot.com.es/2012/08/3136-quinta-heeren_20.html.

BAUMGARTNER, Marianne. 2012. Digital Architectural Papers. *Walkways, oases and playgrounds - Collective spaces in the PREVI*. [En línea] 4 de Julio de

2012. [Citado el: 5 de Noviembre de 2016.] <http://www.architecturalpapers.ch/index.php?ID=90>.

BONILLA, E. 2009. *Guía de arquitectura y paisaje*. Lima y el Callao : Universidad Ricardo Palma, Junta de Andalucía, AECID., 2009.

BORJA, Jordi. 2003. *La ciudad conquistada*. Madrid : Alianza Editorial, 2003.

BORJA, Jordi y MUXÍ, Z. 2000. *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona : s.n., 2000.

BOSTOCK, David. 2016. Radburn, una ciudad de la edad del motor. [En línea] 2016. [Citado el: 25 de octubre de 2016.] <https://www.radburn.org/>.

DAGNINO, Evelina, OLIVERA, Alberto y PANFICHI, Aldo. 2006. *Para otra lectura de la disputa por la construcción democrática en América Latina*. Lima : PUCP, 2006. Documento de trabajo #2.

DE SOTO, Hernando. 2000. *El misterio del capital*. Lima : El comercio, 2000.

DIARIO EL LEÓN. 2015. *Perú también tiene su muro de la vergüenza.* [En línea] 9 de Octubre de 2015. [Citado el: 2 de Noviembre de 2016.]

http://www.diariodeleon.es/noticias/opinion/peru-tambien-tiene-muro-verguenza_1014465.html.

DIARIO EL PAÍS. 2016. *Cinco lecciones para la ciudad del futuro.* [En línea] 2 de Noviembre de 2016. [Citado el: 2 de Noviembre de 2016.]

http://cultura.elpais.com/cultura/2016/10/25/babelia/1477403562_316562.html.

El espacio público puede convertirse en un espacio de cohesión social. **CHONG, José Luis. 2016.** 40, Lima : Proyecta, 2016.

ESCRIBANO, Teba. 2014. Blog Sociedad geográfica de las Indias. *Chandigarh, la ciudad funcional: vive, trabaja, circula y disfruta.* [En línea] 28 de Mayo de 2014. [Citado el: 5 de Noviembre de 2016.] <http://www.lasociedadgeografica.com/blog/tag/ciudad-de-le-corbusier/>.

Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el sur. **TAKANO, Guillermo y TOKESHI, Juan. 2007.** 3, Lima : Desco, Diciembre de 2007, Estudios urbanos.

Espacios públicos en la ciudad y el barrio. **SEGOVIA, Olga y OVIEDO, Enrique. 2001.** s.l. : Desco, 2001. El espacio público en la ciudad popular.

Formalización de la propiedad y mejoramiento de barrios: bien legal, bien informal. **RAMIREZ, Daniel y RIOFRIO, Gustavo. 2006.** Lima : Desco, 2006, Estudios Urbanos, pág. 12.

GARCÍA, Huidobro, F. TORRES, D. y TUGAS, N. 2008. *¡El tiempo construye! El proyecto experimental de vivienda (PREVI) en Lima: génesis y desenlace.* Barcelona : Gustavo Gili, 2008.

GARCÍA, Ramiro. 2010. Panoramio. *Viviendas vulnerables. Cerro Lomo de Corvina, Villa El Salvador.* [En línea] 20 de Septiembre de 2010. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] <http://www.panoramio.com/photo/41042337>.

GHEL, Jan. 2014. *Ciudades para la gente.* Ciudad autónoma de Buenos Aires : Infinito, 2014. pág. 280. ISBN 978-987-9393-80-2 .

GRAVAGNUOLO, Benedetto. 1998. *Historia del urbanismo en Europa 1750-1960.* s.l. : Akal, 1998. 9788446006275.

LOPEZ, Milton. 2015. Convoca. [En línea] 12 de 10 de 2015. [Citado el: 3 de 10 de 2016.] <http://convoca.pe/agenda-propia/el-cerro-donde-el-peru-se-divide-en-dos>.

ONU HABITÁT. Sistema de Naciones Unidas . *Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos*. [En línea] [Citado el: 22 de Noviembre de 2016.] <http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/organismos/onu/Habitat/OnuHPr8.htm>.

PIÑÓN, Juan Luis. 2001. *La recomposición de la ciudad informal*. Valencia : Tipografía Artística Puertes, S.L., 2001. Vol. 2. ISBN: (Vol.2) 84-9705-003-7.

PIÑÓN, Juan Luis y otros. 2001. *La recomposición de la ciudad informal*. Valencia : Tipografía Artística Puentes, S.L., 2001. (Vol. 1) 84-9705-002-9.

PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; INDECI, Instituto Nacional de Defensa Civil. 2013. *Programa ciudades sostenibles - Lecciones aprendidas y sistematización de buenas prácticas*. Lima : Forma e imagen, 2013.

PRENSA LATINA. 2016. *Conferencia de la ONU Hábitat III cierra sus puertas en Ecuador*. [En línea] 2 de Noviembre de 2016. [Citado el: 2 de Noviembre de 2016.] <http://prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=35052&SEO=conferencia-de-la-onu-habitat-iii-cierra-sus-puertas-en-ecuador>.

QUADERNS. 2013. PREVI Lima. Proyecto experimental de vivienda. [En línea] 2013. [Citado el: 4 de Octubre de 2016.] <http://quaders.coac.net/es/2013/05/previ-lima/>.

RAMIS, Tomeu. 2012. Un enfoque contemporáneo al proyecto experimental de vivienda en Lima. *Digital architectural papers*. [En línea] 2012. [Citado el: 4 de Octubre de 2016.] <http://www.architecturalpapers.ch/index.php?ID=91>. 9.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. 2006. Lima : El peruano, 2006.

Revista Papers. **SOLÁ, Manuel. 2005.** 43, Barcelona : s.n., 2005.

RIOFRÍO, Gustavo. 1997. *Programa integral de medio ambiente para Villa el Salvador*. Lima : Desco, 1997.

RODRIGUEZ, María. 2011. *Forma y ciudad*. s.l. : CINTER Divulgación Técnica SLL, 2011. ISBN: 978-84-939305-0-9.

ROJAS, Eduardo. 2009. *Los desafíos de un continente urbano*. Washington D.C. : Banco Interamericano de Desarrollo –BID–, 2009. págs. 22-45.

SALDAÑA, Lyanne. 2013. Apuntes de arquitectura. *El Proyecto PREVI de la idea a la realidad*. [En línea] 24 de Febrero de 2013. [Citado el: 3 de Noviembre de 2016.] <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com.es/2013/02/elproyecto-previ-de-la-idea-ala.html>.

SAMPER, Germán. 2015. Germán Samper Arquitecto. *Concurso PREVI - Proyecto experimental de vivienda - Lima, Perú*. [En línea] 2015. [Citado el: 4 de Octubre de 2016.] <http://arara15.wixsite.com/german-samper/previ-lima-peru>.

SIERRA, Juan. 2001. Pachacútec o el sueño de la lechera. [aut. libro] Juan Luis Piñón y otros. *La recomposición de la ciudad informal*. Valencia : Tipografía Artística Puentes, 2001, Vol. 2, págs. 285-303.

TARDÍN, Raquel. 2006. *La ciudad informal*. Valencia : Tirant lo Blanch, 2006. págs. 389 - 404.

TOMÁS, José. 2015. Plataforma Arquitectura. *Espacios públicos amables para una ciudad informal, la experiencia de "Barrio Mío" en Lima*. [En línea] 22 de Enero de 2015. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/760924/espacios-publicos-amables-para-una-ciudad-informal-la-experiencia-de-barrio-mio-en-lima>.

TORRES, Carlos; DONKA, A. 2006. *“Es posible pasar de la ciudad informal a la ciudad formal”*. Bogota : s.n., 2006.

UN-Hábitat, Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos. 2004. Mejoramiento de Barrios: Formulario guía para la presentación de experiencias. 2004.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. 2013. Facultad de arquitectura y diseño. *Análisis técnico PREVI- Christopher Alexander*. [En línea] 2013. [Citado el: 2 de Noviembre de 2016.] http://portfolios.uniandes.edu.co/gallery/27172219/ARQU_3821-Caso-de-Analisis-Previ-Christopher-Alexander.

URBAN NETWORKS. 2012. *La triada de la Ciudad Funcional: Chandigarh, Brasilia e Islamabad. Función, Arte y Método*. [En línea] 23 de Junio de 2012. [Citado el: 5 de Noviembre de 2016.] <http://urban-networks.blogspot.com.es/2012/06/la-triada-de-la-ciudad-funcional.html>.

VEGA, Pablo. 2003. *De la barriada a la metropolización: Lima y la teoría urbana en la escena contemporánea*. Lima : Desco, 2003.

ANEXOS

INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1 “EL MURO DE LA VERGÜENZA”	15
IMAGEN 2 PERSPECTIVA ENTRE LO FORMAL E INFORMAL	16
IMAGEN 3 CONTRASTE ENTRE LA CIUDAD FORMAL E INFORMAL, URBANIZACIÓN LAS CASUARINAS VERSUS EL ASENTAMIENTO HUMANO VISTA HERMOSA. LIMA.....	16
IMAGEN 4 ASENTAMIENTO HUMANO VILLA CERRILLOS, AREQUIPA – PERÚ; TRAZADO URBANO REGULAR TÍPICO.....	17
IMAGEN 5 TRABAJO TÉCNICO POR PARTE DE COFOPRI	18
IMAGEN 6 CAMPAÑAS POLÍTICAS INSERTADAS EN LA IMAGEN URBANA DE LAS CIUDADES INFORMALES.....	19
IMAGEN 7 PRESENCIA DEL FENÓMENO DE LAS CIUDADES MUERTAS EN EL ASENTAMIENTO HUMANO, VILLA CERRILLOS, AREQUIPA, PERÚ.....	20
IMAGEN 8 LEMA "EL CAMBIO NACE EN EL CORAZÓN DEL MUNDO", EN LA CONFERENCIA DE ONU – HÁBITAT III, SOBRE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE.....	21
IMAGEN 9 HACIA UNA NUEVA AGENDA URBANA, ONU-HÁBITAT III.....	22
IMAGEN 10 INUNDACIONES EN ZONAS MARGINALES.....	23
IMAGEN 11 SECTORES CRÍTICOS DE INFORMALIDAD.....	24
IMAGEN 12 LA INSEGURIDAD EN EL ASENTAMIENTO HUMANO EDILBERTO RAMOS, LIMA – PERÚ.....	25
IMAGEN 13 MANUEL DE SOLÁ-MORALES: EL IMPOSIBLE PROYECTO DEL ESPACIO PÚBLICO	27
IMAGEN 14 ASENTAMIENTO HUMANO SANTA ROSA. COPA TIERRA DE LA AMISTAD.....	30
IMAGEN 15 LOS POBLADORES DE BELLO HORIZONTE CONSTRUYEN CANCHAS DE FÚTBOL COMO ESTAS, DESDE LAS QUE PUEDEN VER GRAN PARTE DEL DISTRITO	31
IMAGEN 16 ASENTAMIENTO HUMANO CERRO CANDELA. TÍPICA LOSA DEPORTIVA	31
IMAGEN 17 CARENCIA DEL SERVICIO DE AGUA EN CUATRO MIL ASENTAMIENTOS HUMANOS DE LIMA	32
IMAGEN 18 ALREDEDOR DE 750 MILLONES DE PERSONAS —MÁS DE 1 DE CADA 10 HABITANTES DEL MUNDO— SIGUEN SIN TENER ACCESO A MEJORES FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	32
IMAGEN 19 LA ILEGIBILIDAD DE LA LIMITACIÓN ENTRE VIVIENDA Y ESPACIO PÚBLICO.....	33

IMAGEN 20 LA PRIVATIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	33
IMAGEN 21 ASENTAMIENTO HUMANO VILLA SAN CAMILO. REUNIONES ENTRE VECINOS	34
IMAGEN 22 EVOLUCIÓN DE LAS BARRIADAS DE LIMA 1957 – 2010	37
IMAGEN 23 MAPA DE LIMA METROPOLITANA, PERÚ.	38
IMAGEN 24 ENSAYO DE PREVI, DEL ARQUITECTO SHARIF KAHATT, JUZGADO COMO EL MEJOR EN EL CONCURSO BRUNO ZEVI 2012.....	39
IMAGEN 25 CRECIMIENTO URBANO DE LIMA Y LA SITUACIÓN PREVI	40
IMAGEN 26 PLANO DEL CONJUNTO PREVI LIMA, PARTICIPACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL	41
IMAGEN 28 ESTRUCTURA VIAL DE PREVI LIMA.	43
IMAGEN 27 UNIDADES DE VECINDAD EN LAS NEW TOWNS, LONDRES, INGLATERRA.	43
IMAGEN 29 MAPA DE CHANDIGARH	44
IMAGEN 30 UNO DE LOS SECTORES DE CHANDIGARH, INDIA.	44
IMAGEN 31 ESQUEMAS DE ANÁLISIS DE ESTRUCTURA URBANA EN EL PREVI LIMA.....	45
IMAGEN 32 PROYECTOS SELECCIONADOS PARA EL ANÁLISIS DEL ESPACIO PÚBLICO	47
IMAGEN 33 COMPARACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DISEÑADO POR JAMES STIRLING EN LOS AÑOS DE 1978 Y 2003	48
IMAGEN 34 COMPARACIÓN DEL ANTES Y DESPUÉS DEL ESPACIO PÚBLICO EN PREVI.	48
IMAGEN 35 COMPARACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DISEÑADO POR KUROKAWA-KIKUTAKE-MAKI EN LOS AÑOS DE 1978 Y 2003.....	49
IMAGEN 36 PROYECTO MIRO-QUESADA-WILLIAMS-NÚÑEZ EN 1978 Y 2003	49
IMAGEN 37 COMPARACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DISEÑADO POR ATELIER 5 EN LOS AÑOS DE 1978 Y 2003	50
IMAGEN 38 MUTACIONES EN LA VIVIENDA DE PREVI.....	50
IMAGEN 39 PERSPECTIVAS QUE MUESTRA EL INTERIOR DE LAS MANZANAS.....	51
IMAGEN 40 PLANO DE URBANIZACIÓN DEL PROYECTO DE ESGUERRA, SÁENZ, URDANETA Y SAMPER (COLOMBIA).....	51
IMAGEN 41 FOTOGRAFÍA ACTUAL DEL PREVI DE HOY.....	51
IMAGEN 42 PERSPECTIVA DE LOS CAMINOS PEATONALES.....	52

IMAGEN 43 ESQUEMAS DE ANÁLISIS DE CONFIGURACIÓN DE ESPACIOS DE LA PROPUESTA COLOMBIANA EN PREVI.	52
IMAGEN 44 PREVI EN LA ACTUALIDAD	52
IMAGEN 45 LA SUPERMANZANA A LA QUE SE REFERÍA LA FIRMA PROYECTISTA	53
IMAGEN 46 LA QUINTA HEEREN, BARRIOS ALTOS, LIMA.....	53
IMAGEN 47 PLANTA DE LA QUINTA HEEREN	53
IMAGEN 48 MAQUETA DE LA PROPUESTA	54
IMAGEN 49 FOTOGRAFÍAS ACTUALES DEL PREVI.....	54
IMAGEN 50 COMPARACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DISEÑADO POR ALDO E. VAN EYCK EN LOS AÑOS DE 1978 Y 2003	55
IMAGEN 51 ESPACIO DE RECREO AL COSTADO DE LA FÁBRICA MONTAGNE	55
IMAGEN 52 JUEGOS DE NIÑOS DISEÑADOS POR ALDO VAN EYCK	56
IMAGEN 53 ESPACIO PÚBLICO EN PREVI DE HOY, MOBILIARIO DE CONCRETO.....	56
IMAGEN 54 ESQUEMAS DEL PROYECTO DE CIUDAD PACHACÚTEC, LIMA.	59
IMAGEN 55 UBICACIÓN DE LA CIUDAD INFORMAL DE PACHACÚTEC. LIMA.	60
IMAGEN 56 ESQUEMA DE LA ZONIFICACIÓN DE DIVERSOS EQUIPAMIENTOS PLANTEADOS EN LA CIUDAD PACHACÚTEC, LIMA.	61
IMAGEN 57 ESQUEMA TOPOGRÁFICO DE PACHACÚTEC, VENTANILLA. LIMA.	63
IMAGEN 58 ESQUEMA DE DISEÑO DE LA PLAZA PACHACÚTEC, VENTANILLA. LIMA	63
IMAGEN 59 ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS Y ACTIVIDADES DE LA PLAZA PACHACÚTEC, LIMA.	64
IMAGEN 60 PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS ASENTAMIENTOS DE PERÚ.	65
IMAGEN 61 ESQUEMAS DE LA PLAZA CENTRAL DE PACHACÚTEC, LIMA.	66
IMAGEN 62 ESQUEMA DE LA BARRERA ECOLÓGICA EN PACHACÚTEC, LIMA.	67
IMAGEN 63 ESQUEMAS DE IMPLANTACIÓN DE ÁRBOLES, EN EL DISEÑO DE LA CIUDAD DE PACHACÚTEC, LIMA.....	68
IMAGEN 64 ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN DE LA CIUDAD DE PACHACÚTEC, LIMA.	71
IMAGEN 65 CIUDAD DE PACHACÚTEC 2016.LIMA.....	71

IMAGEN 66 PLAZA PRINCIPAL PACHACÚTEC, LIMA. 2016	72
IMAGEN 67 ESQUEMA DE LA PLAZA PRINCIPAL DE PACHACÚTEC, LIMA.....	72
IMAGEN 68 EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA PRINCIPAL PACHACÚTEC, LIMA. 2016.	72
IMAGEN 69 NIÑOS EN LA ALAMEDA DE LA JUVENTUD - VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	74
IMAGEN 70 UBICACIÓN DE LA ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR. LIMA.	75
IMAGEN 71 CAMPO FERIAL MERCADO "LA CHANCHERÍA", VILLA EL SALVADOR. LIMA.....	79
IMAGEN 72 ALAMEDA DE LA JUVENTUD EN LA ACTUALIDAD. LIMA	79
IMAGEN 73 SECTORIZACIÓN DE LA AVENIDA DE LA JUVENTUD, PARA EL ESTUDIO DEL ESPACIO PÚBLICO.	80
IMAGEN 74 VIVERO MUNICIPAL - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	80
IMAGEN 75 FALTA DE INTERVENCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	80
IMAGEN 76 SECTOR 1 - AVENIDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	80
IMAGEN 77 BIBLIOTECA - ALAMEDA LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	81
IMAGEN 78 SECTOR 2 - ALAMEDA DE LA JUVENTUD EN VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	81
IMAGEN 79 ÓVALO - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	81
IMAGEN 80 ANFITEATRO - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	81
IMAGEN 81 ZONAS DE ESTAR - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	81
IMAGEN 82 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS PARA VILLA EL SALVADOR - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, LIMA.....	81
IMAGEN 83 CONTINUACIÓN DEL SECTOR 2 - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, EN VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	82
IMAGEN 84 JUEGOS INFANTILES - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	82
IMAGEN 85 MONUMENTO - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	82
IMAGEN 86 JUEGOS DE MESAS DE AJEDREZ - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	82
IMAGEN 87 CAMINOS PEATONALES - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	82
IMAGEN 88 JUEGOS INFANTILES - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	82

IMAGEN 89 SECTOR 3 - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.	83
IMAGEN 90 PROYECTO DE DISEÑO DEL SECTOR 3- ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.	83
IMAGEN 91 SKATEPARK - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.	83
IMAGEN 92 OFICINA DE CAMBIO DE MONEDA - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.	83
IMAGEN 93 ANFITEATRO - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	83
IMAGEN 94 LA ALAMEDA DE LA JUVENTUD EN LA ACTUALIDAD, LIMA.....	84
IMAGEN 95 EL DESALOJO DE LOS COMERCIANTES DEL MERCADO INFORMAL "LA CHANCHERÍA", 2009. LIMA	84
IMAGEN 96 MERCADO LA CHANCHERÍA, 2009. EL ANTES DE LA ALAMEDA DE LA JUVENTUD, LIMA.	84
IMAGEN 97 PRIVATIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO, EN LA ALAMEDA DE LA JUVENTUD, LIMA.	84
IMAGEN 98 FALTA DE MANTENIMIENTO POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD - ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.	85
IMAGEN 99 AVENIDA CÉSAR VALLEJO, RÉPLICA DE LA ALAMEDA DE LA JUVENTUD, VILLA EL SALVADOR, LIMA.....	86
IMAGEN 100 SISTEMA VEHICULAR PERIMETRAL.....	89
IMAGEN 101 CONFIGURACIÓN DE PASAJES PEATONALES AJARDINADOS E ILUMINADOS, QUE GENEREN SEGURIDAD.	89
IMAGEN 102 CONFIGURACIÓN DE LAS TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS DENTRO DEL CONCEPTO DE LA "SUPERMANZANA"	90
IMAGEN 103 INVASIÓN DE LAS VIVIENDAS DE LAS ÁREAS AJARDINADAS, POR MOTIVOS DE NECESIDAD Y SEGURIDAD.	90
IMAGEN 104 TRANSFORMACIONES NEGATIVAS DE LA IMAGEN URBANA (VOLADIZOS Y TECHOS A DOS AGUAS INNECESARIOS), QUE NO RESPETAN EL SISTEMA CONSTRUCTIVO ORIGINAL.	91
IMAGEN 105 EL ESTUDIO DE LA PLAZA, TENIENDO EN CUENTA LA TOPOGRAFÍA, LOS ACCESOS Y FLUJOS VEHICULARES.	91
IMAGEN 106 EL ANTES Y EL DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EN EL CAMBIO DE USO.	92
IMAGEN 107 INTERVENCIÓNES QUE CARECEN DE SENTIDO FORMAL, UN SECTOR DE CAMINOS RECTOS Y EL OTRO CON UN DISEÑO ORGÁNICO.	92
IMAGEN 108 ACOGER MODELOS URBANOS DE RESIDENCIAS DE CLASE ALTA, NO SIGNIFICA QUE SEAN BUENOS EJEMPLOS.	92
IMAGEN 109 A PESAR DE UTILIZAR MATERIALES ECONÓMICOS (SIN MUCHOS ACABADOS) Y RESISTENTES (COMO EL HORMIGÓN Y BARRAS DE ACERO), NO AFECTAN EL DISEÑO DEL MOBILIARIO URBANO.	93

IMAGEN 110 LOS ÁRBOLES DE LA PLAZA DEBÍAN SERVIR PARA DELINEAR CAMINOS, CREAR ESPACIOS, DEFINIR FUNCIONES, SEPARAR AMBIENTES, AMPLIAR, FRENAR, RECHAZAR Y ACOGER PERSPECTIVAS.	93
IMAGEN 111 DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA Y FORESTACIÓN ASÍ COMO SU TRATAMIENTO PAISAJISTA, A TRAVÉS DEL RIEGO POR FILTRACIÓN.....	93
IMAGEN 112 LA BARRERA ECOLÓGICA ES UN SISTEMA ESTRATÉGICO DE PARAPETOS QUE PROTEGERÍA EL BARRIO, CON EL CRECIMIENTO DE ÁRBOLES Y PLANTAS, A LA VEZ QUE CONTRIBUIRÍA A LA CONFORMACIÓN DE PAISAJES.....	94
IMAGEN 113 LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA, CONTRIBUYE EN EL ABASTECIMIENTO DE AGUA A LOS POBLADORES Y A GENERAR ÁREAS VERDES EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS, CAMBIANDO DE ALGUNA FORMA LA IMAGEN DE LOS BARRIOS.	94
IMAGEN 114 LA COMUNIDAD AL VERSE INVOLUCRADA EN EL PROYECTO, CUIDA SU BARRIO Y LO MANTIENE.....	95
IMAGEN 115 SIRVEN DE APOYO, PARA ESTABLECER CRITERIOS DE DISEÑO, CASOS REALES, EN CONTEXTOS GEOGRÁFICOS Y SOCIALES SIMILARES.....	95
IMAGEN 116 ESTA IDENTIDAD SE CONSTRUYE CON LA GENERACIÓN DE ACTIVIDADES ESPONTÁNEAS, DONDE LOS ACTORES PUEDEN PARTICIPAR E INTERRELACIONARSE LIBREMENTE.	96
IMAGEN 117 LOS ESQUEMAS SE REDUCEN A PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS E IDEALES, EXPEDIENTES NO EJECUTADOS, POR FALTA DE CONCIENCIA EN LAS AUTORIDADES POLÍTICAS; SON ESTAS RAZONES POR LO QUE NADA CAMBIA Y TODO EMPEORA, SI NO SE TOMAN DECISIONES.	96
IMAGEN 118 TANTO EL MUNICIPIO Y LOS CIUDADANOS, NO CUIDAN DEL ESPACIO PÚBLICO Y SU MOBILIARIO, POR FALTA DE IDENTIDAD CON SU BARRIO.	97
IMAGEN 119 SE DESARROLLÓ MÁS EL ASPECTO TÉCNICO (MEDIO AMBIENTE Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES), EN VEZ DE ENFATIZAR EN LOS REFERENTES SOCIALES Y VALOR COLECTIVO PARA MOVILIZAR A LA POBLACIÓN, OCACIONANDO QUE EL PROYECTO RESULTASE MÁS DISTANTE.	97
IMAGEN 120 PLANO DE LA ORDENACIÓN BÁSICA DISEÑADA POR STEIN Y WRIGHT.....	99
IMAGEN 121 ESPACIO DE ACCESO DEL CUL DE SAC, TÍPICA DE LA SUPERMANZANA DE RADBURN.	99
IMAGEN 122 UBICACIÓN DE RADBURN, NUEVA JERSEY.	100
IMAGEN 123 ZONA COLECTIVA ABIERTA INTERIOR DE LA SUPERMANZANA DE RADBURN.	101
IMAGEN 124 PROTOTIPO DE ORDENACIÓN DE CUL DE SACS CON VIVIENDAS PAREADAS.	102
IMAGEN 125 VISTA AÉREA DE LA URBANIZACIÓN DE RADBURN EN CONSTRUCCIÓN EN 1929.....	102
IMAGEN 126 VIVIENDAS AGRUPADAS EN TORNO AL CUL DE SAC.	102
IMAGEN 127 ANÁLISIS DE RADBURN.....	103

IMAGEN 128 ACTIVIDADES PARA NIÑOS EN RADBURN.	104
IMAGEN 129 CIUDADES INFORMALES UBICADAS EN ZONAS DE RIESGO. ASENTAMIENTO HUMANO LEANDRA ORTEGA, VENTANILLA – LIMA.	107
IMAGEN 130 DISPOSICIONES LINEALES RECTAS.....	108
IMAGEN 131 DISPOSICIONES LINEALES DESPLAZADAS.	109
IMAGEN 132 AGRUPACIONES ALREDEDOR DE ESPACIOS COMUNES O PLAZAS.....	109
IMAGEN 133 AGRUPACIONES EN FORMAS DE U.	108
IMAGEN 134 ESQUEMA DEL PRINCIPIO DE LA SUPERMANZANA.	109
IMAGEN 135 ASENTAMIENTO HUMANO TECHO PROPIO EL MIRADOR, VENTANILLA - LIMA.	110
IMAGEN 136 RETÍCULA TÍPICA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.	111
IMAGEN 137 CARENCIA DE DELIMITACIÓN DE ESPACIOS PARA EL PEATÓN Y PARA EL VEHÍCULO.....	111
IMAGEN 138 ACCIDENTE POR FALTA DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS VÍAS.....	112
IMAGEN 139 PUESTO DE VENTA DE JUGOS INFORMAL, ASENTAMIENTO HUMANO 8 DE FEBRERO, VENTANILLA, LIMA.	113
IMAGEN 140 DIMENSIONES DE VÍAS EN EL ASENTAMIENTO HUMANO TECHO PROPIO EL MIRADOR, VENTANILLA - LIMA.....	113
IMAGEN 141 VÍA PRINCIPAL CON DIMENSIONES.....	114
IMAGEN 142 VÍA SECUNDARIA CON DIMENSIONES	114
IMAGEN 143 VÍA LOCAL CON DIMENSIONES.....	114
IMAGEN 144 FALTA DE ACCESIBILIDAD A LAS VIVIENDAS DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	115
IMAGEN 145 CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS EN ASENTAMIENTOS HUMANOS.	116
IMAGEN 146 CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN CON LLANTAS.....	116
IMAGEN 147 SOBREDIMENSIONAMIENTO DE VÍAS INNECESARIO.	117
IMAGEN 148 CAOS GENERADO POR LOS MOTOTAXIS.....	118
IMAGEN 149 VÍA PRINCIPAL	113
IMAGEN 150 VÍA SECUNDARIA	114

IMAGEN 151 DIMENSIONAMIENTO DE LAS ACERAS EN VÍAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS.....	115
IMAGEN 152 ESQUEMA DE ACCESOS DE VÍAS PEATONALES EN PENDIENTES ALTAS.	116
IMAGEN 153 LOSA DEPORTIVA EN ASENTAMIENTO HUMANO “LOMAS DE VENTANILLA NORTE”	119
IMAGEN 154 ACTORES TRABAJANDO POR EL CAMBIO EN SU BARRIO.	120
IMAGEN 155 ENTUSIASMO DE LOS NIÑOS AL CONCRETARSE LA INTERVENCIÓN.	121
IMAGEN 156 PROYECTO SR. DE LOS MILAGROS - LA ENSENADA, EN PUENTE PIEDRA.	121
IMAGEN 157 ASAMBLEAS DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.	119
IMAGEN 158 MORRO SOLAR, PATRIMONIO HISTÓRICO EN INTENTOS DE SER INVADIDOS.	122
IMAGEN 159 INVASIÓN DE TERRENOS PARA CONVERTIRLOS EN ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	123
IMAGEN 160 PAVIMENTACIÓN COLAPSA A CAUSA DE MALAS INFRAESTRUCTURAS	125
IMAGEN 161 USO DE PAVIMENTOS DE PIEDRA.	126
IMAGEN 162 PAVIMENTOS DE LADRILLO CHANCADO.	126
IMAGEN 163 ACUMULACIÓN DE BASURA EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.	127
IMAGEN 164 FALTA DE MOBILIARIO DE JUEGOS INFANTILES.	128
IMAGEN 165 VARIEDAD DE IDEAS.....	129
IMAGEN 166 ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS.....	130
IMAGEN 167 JUEGOS CREATIVOS DE CAUCHO.	128
IMAGEN 168 JUEGO DE ESCALA CON CAUCHO.	128
IMAGEN 169 COLUMPIO DE CAUCHO.	128
IMAGEN 170 VARIEDAD DE JUEGOS INFANTILES.....	129
IMAGEN 171 ESCALERAS CON NEUMÁTICOS Y PIEDRA O BLOQUES DE HORMIGÓN CON TIERRA.	130
IMAGEN 172 ORGANIZACIÓN DE LOS ACTORES EN LOS TALLERES DE TRABAJO.	131
IMAGEN 173 PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	132

CRÉDITOS DE IMÁGENES

APEC PERÚ. 2014. Andina del Perú para el mundo. *No tienen vías de evacuación en caso de desastre.* [En línea] 9 de Septiembre de 2014. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-defensoria-advierte-sobre-peligro-ronda-a-1000-familias-aahh-sjl-509500.aspx>.

BAN, Ki-moon. 2015. CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). *Día Mundial del Agua.* [En línea] 22 de Marzo de 2015. [Citado el: 8 de Noviembre de 2016.] <http://www.cepal.org/es/articulos/2015-dia-mundial-del-agua>.

BARATTO, Romullo. 2013. Arch daily. *Patrimonio, espacio público y sostenibilidad urbana.* [En línea] 6 de Mayo de 2013. [Citado el: 3 de Noviembre de 2016.] <http://www.archdaily.com.br/br/01-112377/patrimonio-espaco-publico-e-sustentabilidade-urbana>.

CABRERA, Teresa. 2013. Limamalalima. *Villa el Salvador: Sueños que ilustramos día y noche.* [En línea] 25 de Mayo de 2013. [Citado el: 5 de Noviembre de 2016.] <https://limamalalima.wordpress.com/2013/05/25/villa-el-salvador-42-suenos-que-lustramos-dia-y-noche/>.

CARDELAGO. 2015. Soluciones eficaces para la obtención de permisos gubernamentales. *MVCS: Dos de cada tres viviendas en asentamientos humanos no tuvieron asistencia técnica.* [En línea] 4 de Junio de 2015. [Citado el: 7 de Noviembre de 2016.] <http://cardelago.com/licenciasyautorizaciones/noticias/mvcs-dos-de-cada-tres-viviendas-en-asentamientos-humanos-no-tuvieron-asistencia-tecnica/>.

CARRILLO, Jhon. 2016. Google Street View. *Skatepark de Villa el Salvador - Lima.* [En línea] Julio de 2016. [Citado el: 9 de Noviembre de 2016.]

https://www.google.com/maps/contrib/117951561584056398168/photos/@-12.2094487,-76.9418062,3a,75y/data=!3m7!1e2!3m5!1s-JrOJzyqxad8%2FV55euqWbwel%2FAAAAAAAACyU%2Fbr-OTYgdqfop_jhshNwuqsCldNQo9CTlgCjKc!2e4!6s%2F%2Fh3.googleusercontent.com%2F-JrOJzyqxad8%2FV5.

CHIMENO, Patricia. 2016. TEDxBarcelona. *La cultura como elemento de cohesión.* [En línea] 22 de Octubre de 2016. [Citado el: 7 de Noviembre de 2016.] <https://www.tedxbarcelona.com/2016/10/22/la-cultura-como-elemento-de-cohesion/>.

CHIMI. 2011. Flickr. *La quinta Heeren*. [En línea] 9 de Octubre de 2011. [Citado el: 3 de Noviembre de 2016.]

<https://www.flickr.com/photos/galeriachimi/6228933859>.

COCIÑA, Camila. 2008. Plataforma urbana. *Conflictos en torno a la privatización del Espacio Público: El caso de Parque Gorostiaga*. [En línea] 7 de Marzo de 2008. [Citado el: 9 de Octubre de 2016.] <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/03/07/conflictos-en-torno-a-la-privatizacion-del-espacio-publico-el-caso-de-parque-gorostiaga/>.

CORRESPONSAL. 2012. El corresponsal de Lima este. *Alcalde de Ate inauguró losas deportivas*. [En línea] 2012. [Citado el: 8 de Octubre de 2016.]

<http://elcorresponsal.blogspot.com.es/2013/01/alcalde-de-ate-inauguro-lozas-deportivas.html>.

DETALLE FEMENINO. 2013. *Reuso de llantas y neumaticos: OCHO tranformaciones*. [En línea] 2013. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.]

<http://blog.detallefemenino.com/2013/07/reuso-de-llantas-y-neumaticos.html>.

DIARIO CHACO. 2016. *Martínez recorrió el asentamiento Nuevo Carpincho Macho, acompañará la regularización dominial de la zona*. [En línea] 16 de Junio de 2016. [Citado el: 5 de Noviembre de 2016.] <http://www.diariochaco.com/noticia/martinez-recorrio-el-asentamiento-nuevo-carpincho-macho-acompanara-la-regularizacion>.

DIARIO CORREO. 2013. *COFOPRI empadrona 833 propiedades en Colcabamba*. [En línea] 21 de Mayo de 2013. [Citado el: 2 de Noviembre de 2016.]

<http://diariocorreo.pe/ciudad/cofopri-empadrona-833-propiedades-en-colcaba-98248/>.

DIARIO EL COMERCIO. 2013. *Cientos de familias en Nasca lo perdieron todo debido a la caída de huaicos*. [En línea] 10 de Febrero de 2013. [Citado el: 9 de Octubre de 2016.] <http://elcomercio.pe/sociedad/lima/fotos-cientos-familias-nasca-lo-perdieron-todo-debido-caida-huaicos-noticia-1535279>.

—. **2015.** *Morro Solar: así fue el segundo desalojo de invasores en un mes*. [En línea] 28 de Mayo de 2015. [Citado el: 22 de Noviembre de 2016.]

<http://elcomercio.pe/sociedad/lima/morro-solar-asi-fue-segundo-desalojo-invasores-mes-noticia-1814472>.

DIARIO EL LEÓN. 2015. *Perú también tiene su muro de la vergüenza.* [En línea] 9 de Octubre de 2015. [Citado el: 2 de Noviembre de 2016.]
http://www.diariodeleon.es/noticias/opinion/peru-tambien-tiene-muro-vergüenza_1014465.html.

DIARIO EL PAÍS. 2016. *Cinco lecciones para la ciudad del futuro.* [En línea] 2 de Noviembre de 2016. [Citado el: 2 de Noviembre de 2016.]
http://cultura.elpais.com/cultura/2016/10/25/babelia/1477403562_316562.html.

DIARIO LA REGIÓN. 2010. Diario la Región. *Se quejan de mal estado d pista y obstrucción de sifones.* [En línea] 10 de Junio de 2010. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] <http://diariolaregion.com/web/se-quejan-de-mal-estado-de-pista-y-obstruccion-de-sifones/>.

DIARIO PERÚ 21. 2013. *Policía Nacional abate a dos delincuentes que pretendían asaltar un grifo.* [En línea] 2 de Agosto de 2013. [Citado el: 3 de Noviembre de 2016.] <http://peru21.pe/actualidad/mueren-dos-delincuentes-villa-salvador-2142931>.

DINF. 2015. *Disability Information Resources.* [En línea] 2015. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.]
<http://www.dinf.ne.jp/doc/english/global/david/dwe001/dwe00110.html>.

GAVIDIA, David. 2014. Diario el Correo. *Dos millones de limeños no tienen agua.* [En línea] 20 de Febrero de 2014. [Citado el: 8 de Octubre de 2016.]

GUA 3.0. 2014. Periodismo ciudadano. *Títeres y carnavales en inicio de actividades de ludotecas comunales.* [En línea] 22 de Enero de 2014. [Citado el: 22 de Noviembre de 2016.] <https://gua30.wordpress.com/2014/01/22/titeres-y-carnavales-en-inicio-de-actividades-de-ludotecas-comunales/>.

HUACHOS. 2016. *Unos individuos organizados venden terrenos que no les pertenece a la empresa de gas Melchorita Peru Lng.* [En línea] 2 de Marzo de 2016. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] <http://www.huachos.com/detalle/trafico-de-terrenos-en-chincha-y-de-registros-de-identidad-en-los-asentamientos-humanos-noticia-2461>.

KAHATT, Sharif. 2014. Revista Arq. (Arquitectura, diseño y decoración). *Premio Bruno Zevi - Radiografía a PREVI.* [En línea] 21 de Agosto de 2014. [Citado el: 12 de Octubre de 2016.] <http://arq.com.pe/premio-bruno-zevi-radiografia-a-previ/>.

La participación y el derecho a la ciudad: Conversaciones sobre el Derecho a la Ciudad. VELASQUEZ, Fabio. 2007. Bogota : s.n., 2007. Fundación Foro Nacional por Colombia, Instituto Francés de Estudios Andinos.

MARIOTE44. 2013. Foros Perú. *Obras Municipalidad de Lima actualizadas.* [En línea] 23 de Marzo de 2013. [Citado el: 9 de Octubre de 2016.] [http://www.forosperu.net/temas/obras-municipalidad-de-lima-actualizadas.445248/pagina-25.](http://www.forosperu.net/temas/obras-municipalidad-de-lima-actualizadas.445248/pagina-25)

MUNICIPALIDAD DE VENTANILLA. 2016. *Obras buscan mejorar calidad de vida en los asentamientos humanos “Lomas de Ventanilla Norte” y “Parcela I de Pachacútec”.* [En línea] 22 de Marzo de 2016. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] [http://www.muniventanilla.gob.pe/noticia.php?idPublicacion=3314.](http://www.muniventanilla.gob.pe/noticia.php?idPublicacion=3314)

MUÑOZ, Pablo. 2015. Paisaje transversal. *Proyectos Urbanos Integrales en Lima (Parte I).* [En línea] 3 de Abril de 2015. [Citado el: 4 de Noviembre de 2016.] [http://www.paisajetransversal.org/2015_03_01_archive.html.](http://www.paisajetransversal.org/2015_03_01_archive.html)

OMNEDON. 2012. Wikimedia Commons. *Location map of Bergen County, New Jersey.svg.* [En línea] 7 de Octubre de 2012. [Citado el: 9 de Noviembre de 2016.] [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Location_map_of_Bergen_County,_New_Jersey.svg.](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Location_map_of_Bergen_County,_New_Jersey.svg)

PASO AL DÍA. 2014. *Continúan quejas por montículos de basura en Yanacancha.* [En línea] 14 de Abril de 2014. [Citado el: 22 de Noviembre de 2016.] [http://pascoaldia-revista-creser.blogspot.com.es/2014/04/continuan-quejas-por-monticulos-de.html.](http://pascoaldia-revista-creser.blogspot.com.es/2014/04/continuan-quejas-por-monticulos-de.html)

PEPIT. 2015. Proyecto Especial Parque Industrial Trujillo. *Reunión con representantes de los asentamientos humanos de la poligonal del parque Industrial.* [En línea] 10 de Febrero de 2015. [Citado el: 22 de Noviembre de 2016.] [http://www.regionlalibertad.gob.pe/pepit/index.php?option=com_content&view=article&id=70:reunion-con-representantes-de-los-asentamientos-humanos-de-la-poligonal-del-parque-industrial&catid=19:invitacion&Itemid=129.](http://www.regionlalibertad.gob.pe/pepit/index.php?option=com_content&view=article&id=70:reunion-con-representantes-de-los-asentamientos-humanos-de-la-poligonal-del-parque-industrial&catid=19:invitacion&Itemid=129)

PERIODISMO ESPECIALIZADO. 2012. *Lucha contra la informalidad y el caos.* [En línea] 4 de Diciembre de 2012. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] [http://periodismoespecializado-ar.blogspot.com.es/2012/12/notainformativa-luchacontra-la.html.](http://periodismoespecializado-ar.blogspot.com.es/2012/12/notainformativa-luchacontra-la.html)

PIGHI, Pierina. 2016. BBC Mundo. *Antiturismo: viaje a una de las zonas más peligrosas de Lima*. [En línea] 12 de Enero de 2016. [Citado el: 8 de Octubre de 2016.] http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/01/160107_america_latina_peru_lima_viaje_zonas_peligrosas_ppb.

PPGOL. 2010. *Copa tierra de la amistad*. [En línea] 7 de Febrero de 2010. [Citado el: 3 de Noviembre de 2016.] <http://ppgol-ilo.blogspot.com.es/2010/02/copa-tierra-de-la-amistad-60-equipos-en.html>.

RATEL. 2012. Foros Perú. *No hubo traslado de La Parada a Santa Anita*. [En línea] 20 de Septiembre de 2012. [Citado el: 6 de Noviembre de 2016.] <http://www.forosperu.net/temas/no-hubo-traslado-de-la-parada-a-santa-anita-buena-villaran.367368/pagina-6>.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. 2006. Lima : El peruano, 2006.

Revista Papers. **SOLÁ, Manuel. 2005.** 43, Barcelona : s.n., 2005.

REVISTA VELAVERDE. 2013. *Urbanismo Chicha*. [En línea] 27 de Septiembre de 2013. [Citado el: 22 de Noviembre de 2016.] <http://www.revistavelaverde.pe/urbanismo-chicha/>.

SEÑAL ALTERNATIVA. 2011. *Alcaldesa de Lima supervisó construcción de obras en Villa María del Triunfo*. [En línea] 16 de Diciembre de 2011. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] <http://senalalternativa.com/noticias/locales/alcaldesa-de-lima-superviso-construccion-de-obras-en-villa-maria-del-triunfo.html>.

SOMOS COMAS. 2014. El portal de Lima Norte. *Camión cisterna vuelca y aplasta casa*. [En línea] 5 de Marzo de 2014. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] <http://www.somoscomas.com/2014/03/camion-cisterna-vuelca-y-aplasta-casa.html>.

TARINGA. 2015. *Pensabas que los bloques sin revocar era cosa de villeros?* [En línea] 29 de Agosto de 2015. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] <http://www.taringa.net/posts/hazlo-tu-mismo/18901156/Pensabas-que-los-bloques-sin-revocar-era-cosa-de-villeros.html?dr>.

TORRES, Carlos; DONKA, A. 2006. *“Es posible pasar de la ciudad informal a la ciudad formal”*. Bogota : s.n., 2006.

TRUJILLO INFORMA. 2015. *Capacitan a moradores de Asentamientos Humanos ante Fenómeno El Niño*. [En línea] 15 de Septiembre de 2015. [Citado el: 21 de Noviembre de 2016.] <http://trujilloinforma.com/la-libertad/capacitan-a-moradores-de-asentamientos-humanos-ante-fenomeno-el-nino/>.

YO INFLUYO. 2015. *Sin participación ciudadana la democracia en México es una utopía.* [En línea] 9 de Septiembre de 2015. [Citado el: 22 de Noviembre de 2016.] <http://yoinfluyo.com/columnas/269-bernardo-ardavin-migoni/12769-sin-participacion-ciudadana-la-democracia-en-mexico-es-una-utopia>.

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 CRITERIOS FÍSICOS: FORMALES Y FUNCIONALES - ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS.	92
TABLA 2 CRITERIOS AMBIENTALES Y MATERIALES - ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS.	94
TABLA 3 CRITERIOS SOCIALES - ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS.	97
TABLA 4 CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN EN EL MEDIO FÍSICO.	107
TABLA 5 CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN EN LAS FORMAS DE AGRUPACIÓN.	109
TABLA 6 CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN EN VIALIDAD.	118
TABLA 7 CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS LIBRES.	121
TABLA 8 CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE SOSTENIBILIDAD.	124
TABLA 9 CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN EN PAVIMENTOS.	126
TABLA 10 CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE MOBILIARIO URBANO.	130
TABLA 11 CRITERIOS DE DISEÑO Y TRANSFORMACIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.	132