



**UNIVERSIDAD RICARDO
PALMA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

TÍTULO:

**CONJUNTO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR
SOCIAL – AGROPRODUCTIVO EN SAN PEDRO
DE CARABAYLLO**

AUTOR:

BACH. ARQ. SANTILLÁN FRANCO, DIEGO ANDRÉ

ASESOR DE TESIS:

ARQ. REYNAGA DA SILVA, JUAN ALBERTO

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

La presente Tesis significo un gran reto y para mí es muy importante dedicarla a mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos. A mis padres por la paciencia y fuerzas, y a mis maestros, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma.

Diego André Santillán Franco

ÍNDICE DEL CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I. GENERALIDADES.....	11
I.1. Planteamiento del Problema	11
I.1.1. Descripción del Tema.....	12
I.2. Objetivos.....	13
I.2.1. Objetivo General:	13
I.2.2. Objetivos Específicos:	13
I.3. Alcances y Limitaciones.....	13
I.3.1. Alcances:	14
I.3.2. Limitaciones:	14
I.4. Metodología.....	14
I.4.1. Esquema Metodológico:	14
I.4.2. Técnicas de Recopilación:	17
I.4.3. Procesamiento de Información:	17
CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL.....	18
II.1.1. Vivienda:.....	18
II.1.2. Vivienda social:.....	18
II.1.3. Vivienda Saludable:	18
II.1.4. Prototipo:.....	19
II.1.5. Déficit Habitacional:	19
II.1.6. Déficit Cuantitativo:	19

II.1.7 Déficit Cualitativo:	20
II.1.8 Hacinamiento:	20
II.1.9 Vivienda Improvisada:	20
II.1.10 Habitabilidad:	21
II.1.11. Construcción Sostenible:	21
II.1.12. Asentamiento Humano ilegales:	22
II.1.13. Producción y Productividad:	22
II.1.14 Agrícola:	22
II.1.16. Agro productivo	23
II.1.17. Vivienda Multifamiliar Agroproductiva:	24
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO	25
III.1. Antecedentes:	25
III.1.1. Viviendas multifamiliares a Nivel Internacional:	25
III.1.1.1. Vivienda Multifamiliar Ecobarrio Logroño – La Rioja, España (2015)	25
III.1.1.2. Vivienda Multifamiliar Ciudadela Colsubsidio Bogotá (2009).....	27
III.1.2. Viviendas multifamiliares a Nivel Nacional:.....	30
III.1.2.1. Proyecto experimental de vivienda – PREVI, Lima.....	30
III.1.2.2. Unidad Vecinal de Matute, Lima.....	32
III.2. Base Teórica:	34
III.2.1. Teoría de la Ciudad Compactada (1535-1820).....	34
III.2.2. Teoría de la Ciudad Sectorial (1820-1950).....	35

III.2.3. Teoría de la Ciudad Polarizada (1950-1990).....	36
III.2.4. Teoría de la Ciudad Fragmentada (1990)	37
III.2.5. Teoría de la Vivienda Agroproductiva	38
CAPÍTULO IV. MARCO REFERENCIAL	39
IV.1. Antecedentes Históricos	39
IV.4.1. La vivienda social en el escenario Europeo.....	39
IV.4.2. La vivienda contexto latinoamericano.....	40
IV.4.3. La vivienda social en el contexto Nacional	42
IV.4.4. Desigualdad Social	44
IV.4.5. Migraciones Internas y Crecimiento Urbano.....	46
IV.4.6. Déficit Habitacional.....	49
IV.4.7. Programa de Vivienda Actual.....	51
IV.4.7.1. Fondo Mi Vivienda.....	51
IV.4.7.1.1. Productos del Fondo Mi vivienda (FMV)	52
IV.4.7.1.1.1. Crédito Mi vivienda:.....	52
IV.4.7.1.1.2. Techo Propio:	52
IV.4.7.1.1.3. Banco de Materiales (BANMAT)	53
IV.4.7.1.1.4. Bono Verde.....	55
IV.4.7.1.1.5. Nuevo Crédito Mivivienda	55
IV.4.7.1.1.6. Mis Materiales	56
IV.4.7.1.1.7. Mi Terreno	56
IV.4.7.1.2. Conclusiones.....	57

CAPÍTULO V. MARCO GEOGRÁFICO-SOCIAL.....	58
V.1. Análisis del Lugar – Estudio del Distrito de Carabaylo	58
V.1.1. El distrito.....	58
V.1.1.1. Características Físicas	58
V.1.1.2.Densidad Poblacional.....	62
V.1.1.3.Ocupación del Territorio.....	65
V.1.2. Aspecto histórico de Carabaylo	65
V.1.3. Análisis Ambiental.....	67
V.1.3.1. Clima y temperatura.....	67
V.1.3.2. Vientos y humedad	68
V.1.3.3. Riesgo Sísmico.....	68
V.1.3.4. Radiación solar.....	70
V.1.4. Estructura Vial de San Pedro de Carabaylo	70
V.1.5. Equipamiento Urbano en San Pedro De Carabaylo.....	71
V.1.6. Usos de Suelo en San Pedro de Carabaylo	72
V.1.6.1. Usos de suelo según el Plan de desarrollo local del distrito de Carabaylo concertado al 2021	72
V.1.6.2. Usos de suelo a considerar en el proyecto	73
V.1.6.3. Áreas verdes en el distrito de San Pedro de Carabaylo	75
V.1.6.4. Tendencia a la expansión urbana	75
V.1.7. Análisis Económico	77
V.1.7.1. Actividades Económicas	77

V.1.7.2. Por actividad Económica	79
V.1.7.2.1. La Agricultura en el distrito de Carabaylo.....	80
V.1.7.3.De acuerdo a niveles educativos	83
V.1.8. Sistema Patrimonial	83
V.1.8.1. Patrimonio Arqueológico.....	83
V.1.8.1.1. Pueblo de San Pedro de Carabaylo	84
V.1.8.1.2. Iglesia de San Pedro de Carabaylo:	84
V.1.8.1.3. Patrimonio Histórico:.....	84
V.1.8.1.4. Iglesia de San Pedro:.....	84
CAPITULO VI: MARCO NORMATIVO	85
VI.1. Políticas urbanas sobre la vivienda en el Perú.....	85
VI.2. Políticas urbanas sobre la vivienda desde los años 60's a 90's	86
VI.2.1. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años 60's	86
VI.2.2. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años 70's	87
VI.2.3. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años 80's	88
VI.2.4. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años 90's	89
VI.2.5. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años 2001-2006.....	90
VI.1.3. Visión del distrito de Carabaylo	91
VI.1.3.1. Ciudad competitiva.....	91
VI.1.3.2. Ciudad competitiva.....	91
VI.1.3.3. Ciudadanos con talento.....	92
CAPITULO VII: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	92

VII.1. Ubicación y descripción del terreno en el entorno	92
VII.2. Conceptualización, Morfología y Propuesta Arquitectónica	104
VII.2.1. Conceptualización	104
VII.2.2. Morfología.....	104
VII.2.3. Propuesta Arquitectónica	105
VII.2.3.1. Zonificación y flujos	106
VII.2.3.2. Programación Arquitectónica.....	110
VII.2.3.3. Caracterización de los Ambientes	114
VII.2.3.3.1. Bloques de Vivienda:	114
VII.2.3.3.2. Área Social:	115
VII.2.3.3.3. Talleres Agroproductivos:.....	116
VII.2.3.3.3. Área Administrativa:	116
VII.2.3.3.4. Servicios y mantenimiento:.....	116
VII.2.3.3.5. Servicios Higiénicos:.....	117
VII.2.4. Vistas 3D del proyecto	118
VII.2.4.1. Vistas exteriores	118
VII.3. Factibilidad del proyecto	121
VII.3.1. Programa de habilitación urbana.....	121
VII.3.2. Magnitud	121
VII.3.3. Costos estimados del proyecto	122
CAPITULO VIII: CONCLUSIONES	123
BIBLIOGRAFIA	124

INDICE DE TABLAS	127
INDICE DE ILUSTRACIONES	128
INDICE DE MAPAS	131

INTRODUCCIÓN

Actualmente la causa principal del crecimiento urbano de Lima se debe al rápido aumento de asentamientos humanos irregulares y no planeados, en su mayoría, en la periferia; esto debido al incremento del costo de suelo para vivienda, dando como resultado un déficit más cualitativo que cuantitativo en cuestiones de vivienda, a esto se le debe agregar el hecho de que el equipamiento y las fuentes de ingreso económicas de la población en la zona no son las adecuadas para el número de personas y las necesidades de estas, provocando así el traslado de las personas hacia otros lugares tuguizando aún más las vías que se encuentran ya saturadas actualmente por una situación de poli centralidad no planificada.

Esta situación hace notoria la necesidad de viviendas de calidad para los sectores socioeconómicos más bajos, los cuales cuentan con cada vez menos opciones de tener una vivienda digna, ya que los programas de vivienda multifamiliar social que actualmente brinda el estado no encajan con la capacidad ni el perfil crediticio del usuario, lo cual hace que con el tiempo el problema de la vivienda de calidad se agrave aún más en los sectores más necesitados.

CAPÍTULO I. GENERALIDADES

I.1. Planteamiento del Problema

San Pedro es el pueblo donde fue fundado el distrito de Carabayllo en 1571. En el centro de este podemos encontrar edificios públicos de origen colonial ya que fue el eje de la administración política y económica del Valle de Carabayllo. Actualmente y desde aquella época, San Pedro de Carabayllo es la capital del distrito, lo cual no se ve reflejado en el desarrollo urbano del pueblo debido a que las autoridades municipales no conocen las necesidades urbanas que atraviesa este ni las de su población, como lo son la carencia de calidad de vivienda que se evidencia en las casas que se encuentran en la periferia del pueblo en las cuales se observa una deficiente distribución de espacio interior creando un ambiente de hacinamiento que no permite un buen desarrollo en la vida y actividades del usuario, la falta de oportunidades de desarrollo no permite a los pobladores visionar una evolución de su comunidad en la que siempre se sientan involucrados e identificados con la finalidad de mejorar el entorno en el que viven.

La propuesta plantea una mejora de la imagen urbana y la calidad de vida de las personas que habitan y habitarán San Pedro de Carabayllo, basado en una nueva dinámica urbano-productiva agrícola, que genere una tipología de vivienda social multifamiliar aplicable en otras zonas del distrito, con la finalidad de preservar el terreno agrícola que aún existe en la zona y vincular el estilo de vida de las personas ligadas a actividades agrícolas con el entorno urbano a través de actividades productivas-comerciales relacionadas al agro.

Impulsar a las nuevas generaciones de arquitectos el desarrollo en el diseño de vivienda social-productiva para así poder generar nuevas y mejores formas de convivencia urbana, que tengan una visión proyectual con respecto al futuro tanto del hábitat-vivienda como de la ciudad y el interés por generar una arquitectura saludable para la ciudad, ya que es de vital importancia intervenir directamente en el adecuado desarrollo urbano de ésta, generando espacios más acordes a la realidad socioeconómica de los sectores que no cuentan con un adecuado plan de crecimiento.

I.1.1. Descripción del Tema

La tesis busca desarrollar una tipología de vivienda multifamiliar social agroproductivo en la Manzana "E" de la Urbanización "Los Portales de Carabaylo", ubicada en San Pedro de Carabaylo. El proyecto plantea un estilo de vida urbano-agrícola, el cual busca introducir al entorno urbano el modo de vida de las personas que aún se dedican a laborar en las zonas agrícolas del distrito. El conjunto contará con áreas comunes y talleres de producción; en los cuales se enseñaran y se desarrollarán actividades ligadas al agro, que puedan complementar el ingreso económico del hogar y logren auto sostenibilidad de las áreas públicas y comunes del conjunto.

San Pedro de Carabaylo requiere de un modelo de Vivienda Multifamiliar Social que participe de una dinámica urbano-productiva y que aporte con el desarrollo en la calidad de vivienda y del entorno, ya que es necesario implementar una dualidad entre el espacio de vivienda y la producción agrícola de la zona, debido a que los espacios de producción, de la zona y alrededores, están siendo ocupados por proyectos inmobiliarios que no encajan con el perfil del usuario de esta parte del distrito, dándole así un uso inadecuado a estas áreas que cada vez pierden más espacios.

Es necesario generar el espacio adecuado de vivienda para las personas dedicadas a actividades agrícolas en Carabayllo, debido a que la expansión de vivienda no planificada y las urbanizaciones sin relación al entorno urbano, están depredando los terrenos agrícolas de la zona, dejando sin pulmones al distrito que se encuentra en déficit de áreas verdes.

I.2. Objetivos

I.2.1. Objetivo General:

Implementar un conjunto residencial con viviendas multifamiliares de carácter social-agro productivo dirigido a los habitantes de San Pedro de Carabayllo que aún desarrollan actividades agrícolas en esta zona del distrito, con el propósito de generar un entorno urbano agroproductivo a través de talleres y actividades, para producir una tipología de vivienda multifamiliar que ayude a preservar los terrenos agrícolas aún existentes en la zona, y darles calidad de vivienda, áreas verdes y espacio público a las familias dedicadas al agro.

I.2.2. Objetivos Específicos:

-Determinar las características físico espaciales de un espacio público que permita desarrollar actividades comerciales locales eventuales que tengan un enfoque agroproductivo, así como actividades recreativas y espacios de convivencia vecinal.

-Determinar las características físico espaciales que debe tener una vivienda y un entorno social agro productivo.

-Identificar las actividades agroproductivas comerciales en la zona de estudio.

-Implementar espacios en los cuales se puedan impartir talleres y desarrollar actividades agroproductivas de baja y mediana escala, que complementen el ingreso económico del hogar y permitan auto gestionar el mantenimiento de estos mismos.

I.3. Alcances y Limitaciones

I.3.1. Alcances:

-El desarrollo del estudio será a nivel de anteproyecto en el sector en la Manzana "E" de la Urbanización "Los Portales de Carabayllo", ubicada en San Pedro de Carabayllo.

-El perfil del usuario se orientará a las familias que viven de actividades agrícolas comerciales en la zona.

-El cálculo de unidades de vivienda y servicios complementarios a diseñar estará establecido por la zonificación y el reglamento nacional de edificaciones.

-Desarrollo a detalle del área de vivienda (bloques), y de los sectores 2 y 3.

-Desarrollo a nivel esquemático de talleres, y actividades productivas, esparcimiento y área libre.

I.3.2. Limitaciones:

-No se cuenta con información estadística de las actividades agrícolas ni de los ingresos que generan, a pesar de ser evidente la cantidad de sembríos en la zona y alrededores, por lo que se utilizarán datos basados en levantamientos fotográficos recolección de datos en la zona.

-Por la carencia de propuestas adecuadas en nuestro medio y el exterior se analizarán casos de viviendas multifamiliares o complejos de viviendas.

-Se marcaran límites en los temas territoriales y de programa arquitectónico urbano, esto debido a que se pretende potenciar la idea principal ya que no se quiere que el proyecto pierda su finalidad.

I.4. Metodología

I.4.1. Esquema Metodológico:

Para lograr comprender el proyecto a mayor detalle, se desarrolla a través de 6 fases:

FASE 1: Generalidades

Comprende la identificación del problema, la comprensión del tema, desarrollo de los objetivos (generales y específicos), alcances y limitaciones que se presentan en el transcurso de la investigación.

Esta fase también considera el levantamiento y recopilación de la información acerca del distrito y sus necesidades, extraídas de tesis, reportajes, libros, documentos, revistas, etc.

FASE 2: Marco Teórico

Se apoya teóricamente el estudio, una vez que ya se ha planteado el problema, con los objetivos y preguntas de la investigación, y se ha asegurado su importancia y posibilidad de realizarse. Presentando investigaciones recientes, con sus teorías y conclusiones, así como nuestra postura de investigadoras respecto a la información revisada.

FASE 3: Análisis

En esta etapa se elabora un análisis de acuerdo al perfil del usuario, con el cual se pretende definir las características que serán utilizadas en la propuesta arquitectónica, también se toman en cuenta el análisis del distrito para que la propuesta se pueda integrar a lo que existe.

FASE 4: Diagnostico y Conclusiones

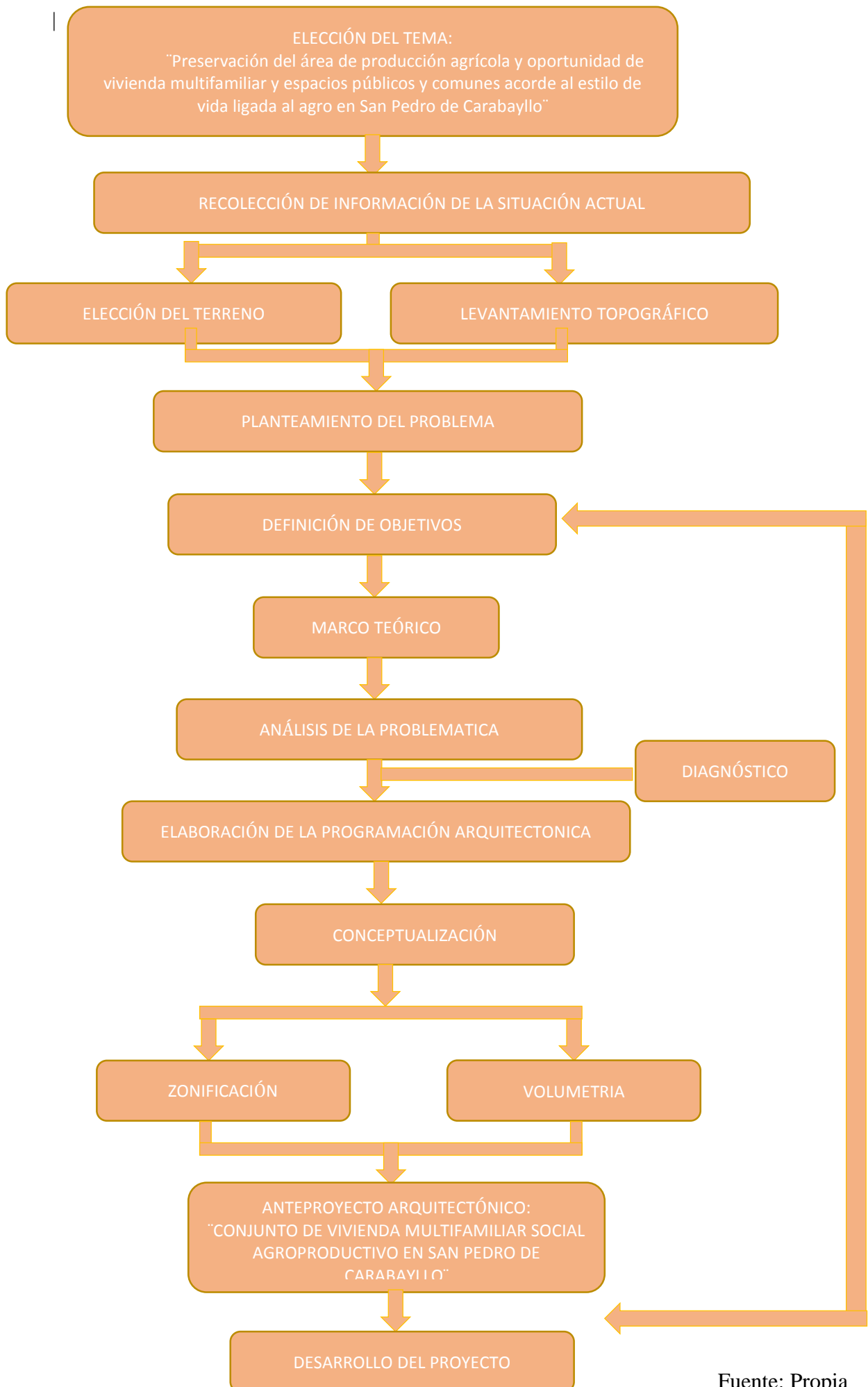
Esta fase se desprende del análisis y evalúa la problemática del lugar respecto a la propuesta arquitectónica.

FASE 5: Programación y Diseño Arquitectónico

Como punto de partida desarrollamos la totalidad de la propuesta arquitectónica, en el cual se desarrollarán: las plantas, cortes, elevaciones, detalles, vistas 3d y video.

FASE 6: Entrega de Proyecto

La idea principal en esta fase es la presentación del proyecto, y el renderizado del video, el cual nos servirá para presentar de una manera más sofisticada nuestro proyecto



I.4.2. Técnicas de Recopilación:

Entrevistas: Usaremos del tipo estructuradas, que son las que se llevan a cabo con un formulario bien diseñado previamente establecido.

Internet: Principal fuente de información que será filtrada para utilizarla como referente informativo sobre datos para la investigación.

Bibliografía: Informes, revistas, tesis, libros, que servirán de base para nuestra investigación.

Fotografías: Utilizadas como referencia para darnos una idea del lugar y el contexto en el que se encuentra.

Levantamiento y mediciones: Se realizarán los levantamientos teniendo como instrumento el metro laser, el nivel y de ser necesario un topógrafo.

Apuntes: Se realizarán los apuntes necesarios en una bitácora de estudio.

I.4.3. Procesamiento de Información:

El procesamiento de información tuvo en cuenta la aplicación de los siguientes métodos específicos:

Método sintético, consiste en un proceso de razonamiento que tiende a construir un todo mediante: collages, lecturas, mapas conceptuales, etc. para poder comprender el todo y sus particularidades.

Método comparativo, consiste en determinar la evolución del distrito de Carabayllo.

La información cuantitativa, se procesará en el programa Excel.

CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL

A continuación, presentaremos diversos conceptos arquitectónicos que se mencionaran a lo largo del trabajo:

II.1.1 Vivienda:

Según el Arq. Ebert Gonzales (2013), define que “Es una edificación o unidad de edificaciones independientes, construidas, adaptadas o convertidas para ser habitadas por una o más personas en forma permanente o temporal. Debe tener acceso directo e independiente desde la calle o a través de espacios de uso común para circulación como pasillos, patios o escaleras. Generalmente debe estar separada por paredes y tener un techo para que las personas que vivan en ella, se aíslen de otras, con el fin de preparar y consumir sus alimentos, dormir y protegerse del medio ambiente”. (p.19).

II.1.2. Vivienda social:

De acuerdo al Arq. Esteban Velarde (2006), sustenta que: “El concepto de Vivienda social es una convención que se refiere a las soluciones habitacionales destinadas a mejorar la situación habitacional de los grupos más desposeídos de una sociedad. Con respecto al componente Social del concepto, de lo anterior se desprende que existe un grupo objetivo que recibe la solución habitacional. Este grupo objetivo está sujeto a una definición de parte del estado, es decir, la decisión de quién puede obtener una vivienda social no depende en un principio de los beneficiados”. (p.8).

II.1.3 Vivienda Saludable:

Según el Ing. Paul Giménez (2007), explica que: “Significa referirse a una vivienda que propicie por sus condiciones satisfactorias una mejor salud para sus moradores, lo

cual implica reducir al máximo los factores de riesgo existentes en su contexto geográfico, económico, social y técnico, a fin de promover una adecuada orientación y control para su ubicación, edificación, habilitación, adaptación, manejo y uso de la vivienda por parte de sus residentes”. (p.22).

II.1.4. Prototipo:

Según la Arq. Leonardo Velázquez (2013), define que: “Un prototipo es un modelo (representación, demostración o simulación) fácilmente ampliable y modificable de un sistema planificado, probablemente incluyendo su interfaz y su funcionalidad de formas sostenibles”. (p.6).

II.1.5 Déficit Habitacional:

Según el Arq. Francisco Chávez (2009), define como:” El conjunto de requerimientos que tiene la población para contar con una vivienda digna. Estos requerimientos pueden ser de diferente tipo como: demanda de los hogares que aspiran a adquirir nuevas viviendas, reemplazar o reponer las viviendas ya existentes que no cuentan con las condiciones mínimas para ser consideradas como viviendas dignas, mejoramiento de viviendas que carecen de una estructura material o espacial adecuada así como también, viviendas que no tengan acceso a los servicios básicos”. (p.17).

II.1.6 Déficit Cuantitativo:

Según la Arq. Laura Sibina (2014), sustenta que:” Se considera déficit cuantitativo a la carencia de viviendas aptas para cubrir las necesidades habitacionales de los hogares que no poseen viviendas, equivalentemente corresponde a la cantidad de viviendas que

se necesitan construir de tal manera que cada vivienda pueda albergar en su interior a un solo hogar. Adicionalmente el déficit cuantitativo cuantifica a las viviendas que no cumplen con las funciones de protección a los habitantes y no son adecuadas para ser habitadas”. (p.12).

II.1.7 Déficit Cualitativo:

Según el Arq. Fernando Ramírez (2013), explica que:” El déficit cualitativo considera las deficiencias en la calidad de la vivienda ya sea materialidad (paredes y pisos), espacio habitable (hacinamiento) y servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad). Este cálculo busca determinar (identificar) aquellas viviendas que requieren ser mejoradas en cuanto a su infraestructura en los aspectos mencionados”. (p.32).

II.1.8 Hacinamiento:

Según el Dr. John Patterson (2009), define en que: “Aglomeración excesiva de un número de personas en un mismo lugar, el presente estudio define como hacinamiento a la relación existente entre la cantidad de personas que habitan una vivienda y el número de habitaciones o piezas de la vivienda sin considerar el baño, la cocina y el garaje. Se considera como viviendas hacinadas aquellas en las que habitan más de 3 personas por habitación”. (p.17).

II.1.9 Vivienda Improvisada:

Según el Ing. Rafael Vila (2010), define que: “Es todo albergue o construcción independiente, construida provisionalmente con materiales ligeros (esteras, caña chancada, etc.), materiales de desecho (cartón, plástico, etc), ladrillo o adobes

superpuestos, generalmente se encuentra en las zonas periféricas de las ciudades, formando asentamientos humanos, pueblos jóvenes, etc”. (p.41).

II.1.10 Habitabilidad:

Según el Ing. Héctor Gutiérrez (2013), define que: “Es el conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia humana en un lugar, su supervivencia y en un grado u otro la gratificación de la existencia. La calidad de la vivienda: en términos de habitabilidad, se define como el conjunto de condiciones físicas y no físicas que garantizan la vida humana en condiciones de dignidad. Es decir las características funcionales, espaciales, constructivas y técnicas”. (p.25).

II.1.11. Construcción Sostenible:

Según la Arquitecta Ariana Zilliacus (2015), define que: “El concepto de Construcción Sostenible está relacionado al concepto de Desarrollo Sostenible, mencionado por primera vez en el Informe Brundtland de 1987 con el fin de analizar, criticar y replantear las políticas de desarrollo económico globalizador, reconociendo que el actual avance social se está llevando a cabo a un costo ambiental alto. En dicho informe, se definió al Desarrollo Sostenible como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones. Implica un cambio muy importante en la idea de sostenibilidad, pues coloca la dimensión ecológica en la perspectiva del desarrollo económico y social de los pueblos. En el marco de este estudio, suscribimos el concepto de desarrollo humano sostenible formulado por el PNUD como la expansión de las libertades fundamentales de las personas del presente mientras realizamos esfuerzos razonables para evitar comprometer gravemente las libertades de las futuras generaciones”. (p.24).

II.1.12. Asentamiento Humano ilegales:

Según el Dr. Guillermo Suarez (2009) define que: “Los asentamientos humanos son procesos urbanísticos que no cumplan con los requisitos de ley a los cuales se somete toda construcción, esto es, la solicitud de licencia de urbanización o de construcción, la dotación de servicios públicos y la construcción de las obras de urbanización, construcción, ampliación, adecuación, reforzamiento, estructural, modificación, demolición de edificaciones; parcelación, loteo o subdivisión de predios, y para la intervención y ocupación del espacio público, en cumplimiento de las normas urbanísticas y de edificación”. (p.13).

II.1.13. Producción y Productividad:

Según la Arq. Andrea Rojas (2004), define como: “ La producción es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado. Desde un punto de vista económico, el concepto de producción parte de la conversión o transformación de uno o más bienes en otros diferentes”. (p.52).

II.1.14 Agrícola:

Según el Arq. Sebastián mogollón (2001), define como: “Es un término de tipo calificativo que denomina a todas aquellas cosas, actividades o circunstancias que viene con la actividad de cultivar. Es considerado una de las revoluciones o avances importantes de la humanidad y se utiliza en múltiples expresiones”... (p.27).

II.1.15. Vivienda Productiva:

De acuerdo con lo expuesto por el Arq. Luis Sánchez en “la vivienda productiva se trabajaría con módulos básicos, a los que se le puede añadir más módulos dependiendo del número de habitantes de la familia.”. (p.82).

Dentro de cada unidad de vivienda empiezan a aparecer espacios para el trabajo. Primero un espacio para la producción: huerto o taller. Después en algunos casos se daría la posibilidad de añadir otro espacio para la comercialización de lo que se produce: tienda, comercio. Con el crecimiento y desarrollo de estas viviendas, la mancha urbana empezaría a transformarse en vivienda con equipamientos que sirven directamente al barrio y sus habitantes. El modelo va trazando reglas de partido que ayudan a la configuración del barrio.

II.1.16. Agro productivo

Existen diversas definiciones de lo que es un sistema agroproductivo. Según Malassis, por ejemplo, es “el conjunto de las actividades que concurren a la formación y a la distribución de los productos agroalimentarios, y en consecuencia, al cumplimiento de la función de alimentación humana en una sociedad determinada”.

Otro concepto desarrollado en los años sesenta por Davis y Goldberg, muy relacionado con el anterior, es el de “agronegocios” que se define como “la suma total de todas las operaciones relacionadas con la elaboración y distribución de los insumos para las fincas, las operaciones de producción, el almacenamiento, el procesamiento y la distribución de los productos del campo y de los bienes elaborados a partir de ellos.”

II.1.17. Vivienda Multifamiliar Agroproductiva:

Existen diversas definiciones de lo que es un sistema agroproductivo. Según Malassis, por ejemplo, es “el conjunto de las actividades que concurren a la formación y a la distribución de los productos agroalimentarios, y en consecuencia, al cumplimiento de la función de alimentación humana en una sociedad determinada”.

Otro concepto desarrollado en los años sesenta por Davis y Goldberg, muy relacionado con el anterior, es el de “agronegocios” que se define como “la suma total de todas las operaciones relacionadas con la elaboración y distribución de los insumos para las fincas, las operaciones de producción, el almacenamiento, el procesamiento y la distribución de los productos del campo y de los bienes elaborados a partir de ellos.”

Basados en estos conceptos, se define Vivienda Multifamiliar Agroproductiva , como un conjunto de viviendas multifamiliares dirigido a familias ligadas a actividades agrícolas en los cuales podemos encontrar espacios comunes en donde se desarrollan y enseñan actividades productivas relacionadas al agro. Las viviendas no están necesariamente ligadas a los talleres ya que se define un espacio para talleres, actividades, servicios y áreas comunes, y otro espacio, privado, para viviendas.

II.1.18. Huertos Urbanos:

Según la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los huertos urbanos “son espacios cubiertos o no, destinados para el cultivo de flores, plantas aromáticas, hortalizas, hierbas medicinales, frutales, a escala doméstica y proporcionan alimentos frescos, generan empleo, reciclan residuos urbanos, crean cinturones verdes y fortalecen la resiliencia de las ciudades frente al cambio climático”.

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

III.1. Antecedentes:

El marco teórico abarcará antecedentes del tema y las bases teóricas del proyecto.

Para poder sustentar el proyecto, me apoyo en distintas fuentes de consulta, las cuales me servirá de guía para el desarrollo del marco teórico, para así poder tomarlo como base fundamental del desarrollo del trabajo.

III.1.1. Viviendas multifamiliares a Nivel Internacional:

III.1.1.1. Vivienda Multifamiliar Ecobarrio Logroño – La Rioja, España (2015)



Ilustración 1: Imagen de la propuesta Ambiental y de espacio público

Fuente: Propuesta para un Ecobarrio en Logroño, Roció Marzo-Borja López

Este proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Rioja – España, tiene como objetivo principal respetar el entorno natural; por tal motivo, se ha producido un crecimiento urbano, y este no ha tenido en cuenta el componente ambiental.

Este proyecto se crea como una bisagra entre lo urbano y natural, el Ecobarrio contiene la persistencia de la trama urbana mezclado con características naturales y rurales.

Esta propuesta se transformó en una superficie de 23 hectáreas, que posee un entorno urbano desestructurado e incompleto de vida en el que confluye un asentamiento de los años 50.

También destaca una propuesta de desarrollo urbano que embarca de manera global el problema de la insostenibilidad urbana, teniendo en cuenta las variadas circunstancias que predominan en el modo de vida de los ciudadanos.

Tiene como principal objetivo el de no terminar con el orden y construcción, sino que se proyecte el modo de empleo del Ecobarrio.

Y para promover este gran cambio, se plantea modos de gestión compartida de los servicios para el medio ambiente.

El gran diseño del Ecobarrio ha sido diligente con los enlaces que se fijan en el entorno ya construido, solo así se supera la continuidad de la trama urbana y se estructura una ciudad cómoda, alcanzable y afable.

Tiene como propuesta buscar la iniciación de cuñas verdes en el medio urbano, de tal motivo, puede convertirse en el futuro anillo verde de la ciudad, obteniendo recorridos que genere los hábitos saludables de los ciudadanos.

III.1.1.2. Vivienda Multifamiliar Ciudadela Colsubsidio Bogotá (2009)



Ilustración 2: Imagen de la propuesta Ambiental y de espacio público

Fuente: www.condominiodinastiadelsol.com/

Este proyecto está ubicado en la ciudad de Bogotá, es un proyecto urbanístico, que incorpora no únicamente unidades habitacionales, sino el total de los servicios para la vida diaria, que establezcan la calidad de vida de los futuros habitantes tales como: Viviendas, salas, colegios, centros de salud, supermercados y áreas recreativas.

Dentro de esta propuesta urbana, se constituye como centro el aumento de servicios, equipamientos comunales y una gran zona de comercio. De igual manera el interior de las agrupaciones accede el aumento de comercio para proteger la seguridad y una preferible relación entre las diferentes tipologías de vivienda.

Como táctica principal aplicada a la idea son los equipamientos como primordial de la propuesta, que fortifica las áreas comunales de cada agrupación de unidades habitacionales.

III.1.1.3. Vivienda Multifamiliar MAB Arquitectura – Italia

Este proyecto se encuentra ubicado en la zona Gullutarese en Milán, Italia. La innovación de un grandioso parque unificado a la vivienda social que desarrolla los escenarios ordinarios, que conservan áreas verdes, cafeterías y locales comerciales. El proyecto promueve un modelo de “Social Housing” que la residencia es sostenida por el espacio público y los equipamientos, dando continuidad a la malla social existente.

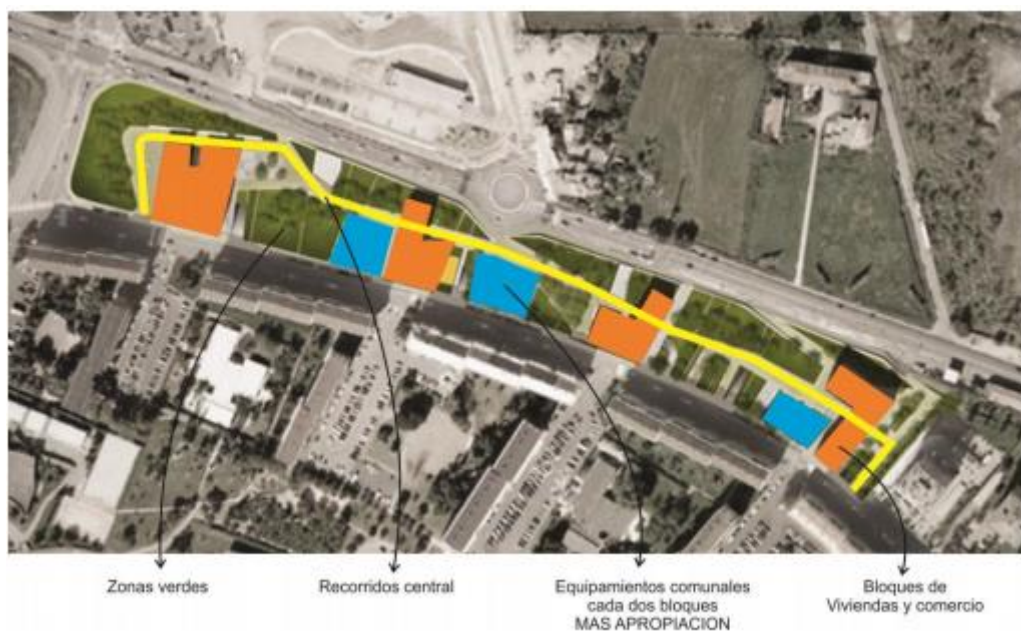


Ilustración 3: Implantación urbana, Vivienda Social

Fuente: www.condominiodinastiadelsol.com/

Las viviendas se conforman por alturas variables por toda la ruta, se traspasan en la planta baja y se aclimata a los que transitan para producir una mayor incorporación con el lugar. Las unidades habitacionales alteran un cambio de 4 tipologías, de 3 a 4 dormitorios. Se someten al mínimo los espacios de reparto; se toman ventilación cruzada con grandes ventanales de alto rendimiento termo-acústico, esto con el fin de conservar un alto nivel de calidad de vida en el interior de cada unidad.

Como estrategias para implementar dentro del proyecto, está el uso de la localización de zonas de juegos y comunales cercanas a comercio, incrementando el uso de estas. De igual manera, establecer diferentes características para mantener una alta calidad de vida en el interior de la vivienda, a partir de

Aislamientos o materiales que provocan el progreso bioclimático del volumen arquitectónico.

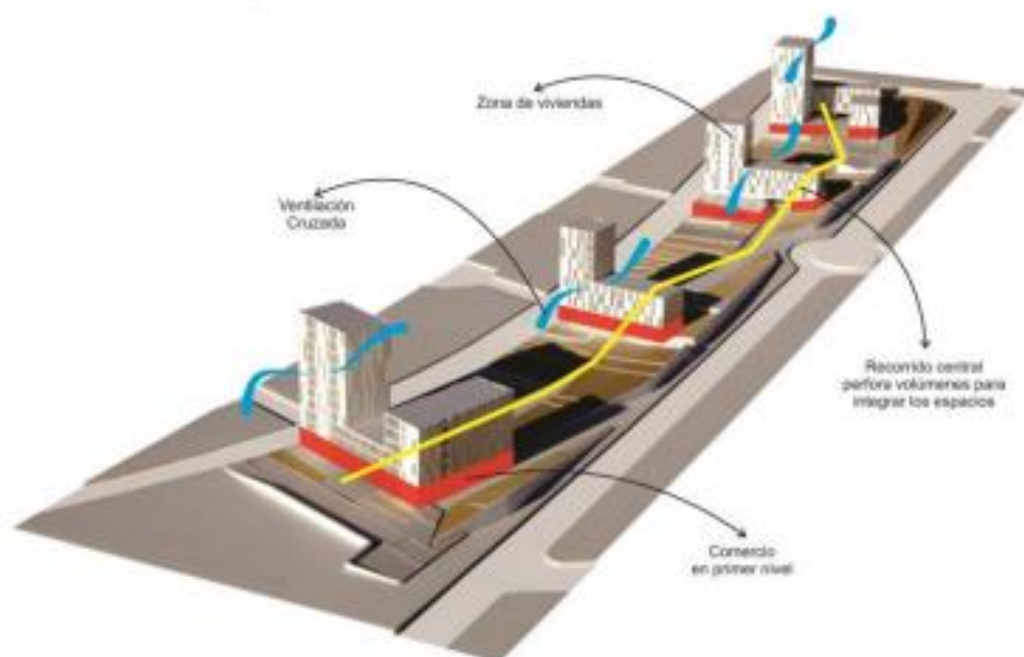


Ilustración 4: Usos dentro de la implantación

Fuente: Plataforma urbana

III.1.2. Viviendas multifamiliares a Nivel Nacional:

III.1.2.1. Proyecto experimental de vivienda – PREVI,

Lima



Ilustración 5: Vista aérea – PREVI

Fuente: PREVI Lima y la experiencia del tiempo

Este proyecto fue realizado en Lima a mediados de la década de 1960. En 1965 el presidente de Perú; El arquitecto Fernando Belaunde Terry, propuso una serie de consultas para explorar nuevas formas de controlar el flujo de personas migrantes que llegaban a la ciudad y evitar la propagación de proyectos de auto-construcción en los barrios informales en Lima. El Gobierno y el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), congregaron al arquitecto inglés Peter Land para que aconseje las políticas de vivienda social a través del Banco de la Vivienda del Perú. De esta congregación surgió la forma inicial del PREVI con sus tres proyectos piloto, los cuales pretendían afrontar el problema de la vivienda desde perspectivas complementarias. Las

propuestas se presentaron al PNUD en 1966 y fueron aprobadas en 1967. Los trabajos se iniciaron en 1968 con el propósito de llevar a cabo tres proyectos piloto en tres años.

El proyecto se localiza en Lima - Perú, situada en la costa central del país, a orillas del Océano Pacífico.

Entre los conceptos más sobresalientes por las bases del concurso estaban la racionalización, modulación, tipificación, crecimiento progresivo, flexibilidad y función. Cada tipología propuesta por los arquitectos de ambos concursos, planteaba versiones distintas para diferentes grupos familiares: las casas debían alojar de cuatro a seis personas en una primera etapa, y de ocho a diez personas en una segunda, para lo cual cada proyecto proponía su sistema de crecimiento.

Diseño y construcción de un nuevo asentamiento urbano de viviendas de bajo costo, con servicios comunales, basados en la investigación y desarrollo de soluciones de diseño y tecnología, nuevas o mejoradas buscando aumentar la eficiencia de los recursos utilizados en la construcción y reducir sus costos directos. Se ubicó en el Km 17 de la Panamericana Norte, en el fundo El Naranjal, actual distrito de Los Olivos.

Las distintas propuestas del plan arquitectónico fundamentándose en la hipótesis de diseño y características de proyecto PREVI, aplicando para originar soluciones satisfactorias que hasta el día de hoy se contempla su crecimiento y comportamiento frente al éxito de la vivienda.

Una variedad de soluciones del proyecto de viviendas que efectúen los parámetros de diseño propuestos: crecimiento progresivo, coordinación modular, etc. Se tomó el exclusivo interés en experimentación de sistemas constructivos flexibles a los requisitos económicos de los grupos humanos de mínimos ingresos. La diversidad de sistemas experimentados accedió evaluar las distintas posibilidades, dando por consecuencia que cualquiera de los sistemas construidos pueden ser empleado con éxito, dependiendo de

variables, como volumen de construcción, disponibilidad y costo de materiales, costo de la mano de obra, etc.; lo que representa lo que es probable emplearlos en soluciones para distintos niveles económicos, incluso para aquellos de ingresos eventuales.

III.1.2.2. Unidad Vecinal de Matute, Lima



Ilustración 6: Vista aérea Matute

Fuente: Periódico Perú 21

La Unidad Vecinal de Matute es uno de los primeros y más populares conjuntos residenciales proyectados en Latinoamérica. Se construyó una primera etapa según el plan original, pero terminada esta fase se frenan las obras. Una década más tarde, se le encarga al joven arquitecto Enrique Ciriani terminar el conjunto. El Estado contribuyó áreas de terreno para poder dirigir a cabo proyectos de unidades vecinales. Cuando se forma la CNV el entorno arquitectónico era muy conveniente. Desde Europa llegaban nuevas formas de realizar la arquitectura y de realizar ciudades formadas a partir del movimiento moderno. Se proyectó la construcción de siete unidades vecinales. La primera unidad vecinal que se construyó fue la número tres (UV3) en 1946, planteada por un equipo de arquitectos, que en su mayoría habían trabajado en el diseño y la construcción de los

barrios fiscales construidos entre 1936 y 1941. El resultado conseguido fue positivo y se utilizó como modelo para las próximas unidades vecinales, las cuales se llevarían a cabo bajo la gestión del arquitecto Santiago Agurto. El solar es un rectángulo de dimensiones aproximadas de 350m x 550m con pendiente inapropiada. Se planificó que existiese además de las viviendas un Centro Cívico, un campo deportivo, colegios e Iglesia. El conjunto se planificó para albergar 718 familias, pero tras la siguiente intervención de Ciriani se llegó a construir un total de 1155 viviendas.

Según el Arq. Perry Guzmán (1929), con este proyecto se examinaba para elaborar principalmente unidades de vivienda con distintos Costos; además de beneficiar el encuentro social mediante espacios útiles como plazuelas, 52 patios y áreas verdes recreativas que juegan con la escala y la organización espacial. Los supuestos objetivos para lograr son:

- Dimensión. Responder a la cantidad de habitantes, con espacios adecuados.
- Límites. Delimitar el terreno con calles arteriales que permitan la accesibilidad.
- Espacios Libres. Generar un sistema de parques y espacios recreativos útiles.
- Espacios institucionales. Consolidar un espacio central, donde situar equipamientos.
- Pequeño comercio. Establecer zonas de comercio, ubicadas en los bordes del conjunto.



Ilustración 7: Unidad Vecinal Matute

Fuente: PREVI Lima y la experiencia del tiempo

III.2. Base Teórica:

III.2.1. Teoría de la Ciudad Compactada (1535-1820)

Según la Ing. Belén Ramos (2010), explica que: “El modelo teórico de ciudad compacta consistía en un centro administrativo que se formaba a partir de una cuadrícula que permitía administrar mejor la ciudad, esta consideración no se dio exactamente en Lima ya que el río Rímac aparece haciendo que esta cuadrícula crezca más hacia el sur. Esta característica no meya la extensión del centro pero si la continuidad de este hacia extensiones y desarrollo futuros. El centro de la cuadrícula era la plaza de armas⁴ que organizaba las redes viales en la ciudad. El nivel de riqueza o nivel socioeconómico actual era medido por la cercanía a la plaza. En Lima el ultimo anillo que debería ser el de los

más pobres no fue continuo dándose en mayor concentración en la zona sureste del centro ahora conocido como el distrito de La Victoria, esto se debió a que la mayor parte de los indígenas no vivían en zonas urbanas sino más bien en zonas alejadas o rurales donde se encontraban las chacras y huertos de sus patrones”. (p.8).

Este modelo se puede expandir con la teoría urbanística de modelo concéntrico o, como comúnmente se le conoce, modelo de anillos; el cual habla de una ciudad constituida por anillos concéntricos, donde el centro sería de negocios donde se ubicaría el centro administrativo, centro financiero y económico de la ciudad; luego vendría el anillo industrial, y residencial, mientras que las afueras se conocerían como suburbios entendiéndose de este que sería una ciudad que funciona con un flujo de afuera hacia dentro.

III.2.2. Teoría de la Ciudad Sectorial (1820-1950)

Este modelo se suele dar al romper el esquema rígido de la cuadrícula mediante el vehículo que se usó al pasar la era republicana, dándole un carácter lineal a la infraestructura.

Debido a esto; se afirma, que las clases altas de la ciudad compacta comenzaron a separarse del centro mayormente por corredores ferroviarios. Estos núcleos comerciales generaron a su vez corredores industriales. Dándose un fenómeno importante que explica la actualidad de nuestra ciudad, al dejar el centro las clases altas, este fue ocupado por clases socioeconómicas más bajas, las condiciones de vida se hacen muy bajas ya que más gente quiere ingresar y al ser los terrenos caros terminan hacinándola bajando estrepitosamente su calidad de vida.

Este modelo también nos manifiesta que la clase media se tiene que localizar en los corredores, casos como la avenida Arequipa que une en centro con Miraflores, ubicándose los distritos de Lince y Jesús María. Los distritos de clase alta son los actuales centros

como San Isidro, Miraflores y Barranco. Las zonas residenciales de clase baja debería ubicarse en un último anillo periférico a todos pero en el caso de Lima estos están focalizados en 2 lugares extremos y opuestos que son Callao y Chorrillos.

III.2.3. Teoría de la Ciudad Polarizada (1950-1990)

Esta teoría tiene en cuenta lo que ocurrió en el modelo anterior, donde las clases altas salieron del centro generando la suburbanización, esta se incrementó al añadir la inmigración desde el interior del país. Generando urbanizaciones con mayor densidad, donde aparecen centros comerciales.

Se manifiestan a su vez con la inmigración viviendas a bajo costo en los alrededores produciendo los primeros barrios que no consideraron acceso total a servicios. Asimismo observamos que el centro de negocios ya no está concentrado en un solo punto, sino más bien se dispersa encima de una vía importante, esto podemos observar en la avenida Paseo de la Republica que proyecta a la ciudad juntar el centro administrativo con el centro comercial de Miraflores haciendo un centro financiero en San Isidro, especializándose así el trayecto de esta vía. Se realizan más zonas industriales aparte de la del Callao, que son la carretera Central (Santa Anita) y la Panamericana Norte. Se manifiesta una zona popular e importante residencial de clase alta que es La Molina y esta se une a San Isidro mediante la avenida Javier Prado que ahora la conocemos por ser multifacética donde se localiza la mayor parte de centros financieros y de oficina de la ciudad. La zona residencial de clase media acompaña los parámetros previos de aparecer alrededor de la alta, ejemplos San Luis y San Borja mientras que la zona de clase baja posee dos tipos de asentamiento, uno es en las afueras como modelos anteriores (San Miguel, San Juan de Lurigancho) y la otra es próximo al centro administrativo que aumenta sus problemas de tugurización (Breña, Barrios Altos).

Según afirma la Ing. María Favoino (2004), “Podemos compararla con el modelo policéntrico que llega a ser el modelo de ciudad más realista y completo de todos, entendemos acá una ciudad con varios centros, algunos más importantes que los otros, con sus propias características y funciones determinadas, estos nuevos núcleos se forman ya que las personas que se alejaron necesitaban un centro (como en el primer modelo) para funcionar. Ejemplos en Lima pueden ser los distritos de San Isidro (distrito empresarial) o Miraflores (distrito comercial-ocio)”. (p.22).

III.2.4. Teoría de la Ciudad Fragmentada (1990)

Este modelo es el que une todos los antes mencionados, cambiando las causas de estos cambios antes vistos.

Es decir; el automóvil, toma un papel muy importante en el urbanismo ya que en crecimiento está condicionado a las vías y corredores que se construyen para este, el crecimiento ya no se da por un planeamiento para la ciudad sino más bien para una mejora vehicular. Se consolida San Isidro como centro financiero de la ciudad ubicándose bancos y transnacionales mientras que Miraflores se convierte en el centro comercial de la ciudad consolidando una zona de comercio interdistrital.

Según el Ing. Roció Marzo (2001), se demostró que: “Otro cambio es la forma de asentamiento, ya no hay distinción entre clase media-alta y baja las personas se asientan por necesidades de estar cerca de su trabajo, pudiendo encontrar distritos como Surquillo donde se puede observar este fenómeno, teniendo en cuenta que este distrito se encuentra flanqueado entre tres distritos residenciales de clase Alta (Miraflores, San Borja y San Isidro) pero no se contagia de ellos. Estos barrios o distritos, como el caso de Surquillo, terminan viéndose fragmentados ya que hay cambios claramente observables en su infraestructura, o hasta podemos verlo actualmente en el muro entre Pamplona Alta y Las

Casuarinas. Aparte podemos ver un gran problema que está determinando la actualidad de la ciudad, los barrios de vivienda social no se generan ya que los gobiernos no llevan a cabo políticas de vivienda pública, aparecen las rejas que cierran barrios condicionando los flujos naturales de crecimiento, esto debido a la inseguridad que infringe en la ciudad”. (p.28).

Se despliegan también a nuevas zonas industriales en la ciudad, más pequeñas y atentas que las antes mencionadas; como es el caso de Villa el Salvador, distrito industrial especializado en muebles de madera, así como también distinguimos que en el distrito de la Victoria, su mayor potencial es la industria de Gamarra, especializada en textilería. Sucede también un fenómeno debido al incremento económico en el país, ubicamos que el comercio interdistrital ahora se desarrolla en centros comerciales metropolitanos, ya que ahora sirven a la ciudad en su totalidad.

III.2.5. Teoría de la Vivienda Agroproductiva

Según Fermín Estrella (2011), “La vivienda productiva es aquella que, además de albergar las actividades básicas del hogar y el crecimiento progresivo de la misma, deja abierta la posibilidad de generar recursos económicos para contribuir al sostenimiento de la familia propietaria. En este tipo de vivienda se generan ámbitos donde pueden existir actividades económicas, es decir, espacios productivos. En casi todas las épocas, las familias trabajadoras necesitaron de la autoproducción de bienes y servicios para subsistir y maximizar los salarios insuficientes. La huerta en el fondo, el pequeño taller, la confección de ropa familiar, la autoconstrucción de su casa, etc.” (p.52)

La vivienda productiva es una tipología en la que se puede encuadrar distintos oficios. Es importante destacar que ya desde la Carta de Atenas en 1933, se manifestaba una preocupación por estos oficios.

Los lugares de trabajo se hallan dispuestos en el interior del complejo urbano: industria, artesanía, negocios, administración y comercio.

La vinculación entre la habitación y los lugares de trabajo ha dejado de ser normal; impone unos trayectos desmesurados.

La artesanía, íntimamente vinculada a la vida urbana, de la que procede directamente, debe poder ocupar lugares claramente determinados en el interior de la ciudad.

CAPÍTULO IV. MARCO REFERENCIAL

IV.1. Antecedentes Históricos

IV.4.1. La vivienda social en el escenario Europeo

En los años veinte se realizaron importantes transformaciones en la vivienda europea que dieron espacio a unos cambios sustanciales en la manera de vivir y de entenderla, gran parte permanecen en la actualidad. En este marco se trataba de dar buenos resultados a las necesidades ocasionados por la Primera Guerra Mundial, en el que intervino el arquitecto Ernst May que creó "la construcción masiva de viviendas de calidad al menor costo". (p.4). En 1929 el congreso internacional de arquitectura moderna (CIAM) y el comité internacional para la decisión de los problemas arquitectónicos contemporáneos (CIRPAC), citaron en Frankfurt su segundo congreso con el título de VIVIENDA MINIMA, problema de inclinación principal en Europa tras la primera guerra mundial. En aquel congreso se plantea la búsqueda de nuevos tipos de vivienda con el intento de obtener el bienestar máximo con parámetros económicos mínimos.

Según la Arquitecta Jessica Fuentes (2000), explico que: "En un esfuerzo sin precedentes, se estudió la vivienda desde todos los puntos de vista posibles para reducir el tamaño de las distintas habitaciones, buscando nuevos módulos y sistemas

constructivos que cumplieran las normas de la calidad óptima, máximo confort y rapidez de ejecución y, al mismo tiempo, permitieran abaratar los costes. Se plantearon las soluciones más innovadoras en materia de “programas de necesidades”, tipos y disposiciones que contribuyeron a abaratar los costes y a situar la arquitectura en el primer orden de las disciplinas sociales y en motor del resurgimiento económico. Europa se convirtió así en un muestrario de excelentes ejemplos de vivienda y en productora de los nuevos tipos que se exportaron al resto del mundo”. (p.45).

IV.4.2. La vivienda contexto latinoamericano

Según el Ing. Cesar Gonzales Tapia (2013), manifiesta y explica que: “América Latina y el Caribe han experimentado en las últimas décadas un marcado proceso de urbanización frente al resto del mundo, aunque también es una de las menos pobladas en relación a su territorio. Casi el 80% de su población vive actualmente en ciudades, una proporción superior incluso a la del grupo de países más desarrollados. El crecimiento demográfico y la urbanización, procesos que en el pasado fueron muy acelerados, han perdido fuerza. Actualmente, la evolución demográfica de las ciudades tiende a limitarse al crecimiento natural. Según la CEPAL y PNUD las familias pobres no pueden acceder al mercado formal y deben recurrir a salidas no convencionales. Más aún, teniendo en cuenta que las posibilidades de acceso al suelo urbano por parte de los pobres son limitadas debido a que el mercado formal de tierras está orientado a sectores de ingresos medios y altos: las mejores tierras para urbanizar son acaparadas por las empresas inmobiliarias, obligando a las familias de menores recursos a localizarse en emplazamientos inadecuados”. (p.72).

Las mismas características políticas de vivienda social suelen ejecutar sus ideas en áreas de insuficiente valor urbano produciendo o trabajando situaciones de exclusión y de precariedad. Lo que demuestra por qué las familias que viven en asentamientos

precarios han incrementado significativamente, aumentándose al mismo tiempo la inestabilidad de la tenencia y los desalojos forzosos. Según estudios ejecutados en los países de América Latina y El Caribe el año 2010, indaga una de las soluciones de vivienda de menor costo que ofrece el sector privado según precios y tiempo estimado de pago.

Ciudad	Precio de la solución de vivienda más barata del sector privado (dólares americanos)	Número de meses de ingresos totales necesarios para comprar la vivienda más barata del sector privado
Caracas	54.054	31
Buenos Aires	44.228	45
Santiago	42.420	21
São Paulo	38.936	23
Montevideo	36.474	30
Ciudad de Panamá	31.795	25
Santo Domingo	21.105	24
Quito	20.000	18
Ciudad de México	19.697	16
Lima	18.120	24
Ciudad de Guatemala	17.766	16
San José	17.053	12
Guadalajara	15.095	12
Tegucigalpa	15.073	16
San Salvador	15.000	20
Bogotá	12.290	10
Guayaquil	12.000	13
Managua	12.000	20
La Paz	10.983	22

Tabla 1: Cálculos de los autores en Bouillon y Medellín (2015)

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado al 2015 – MPC

El Ing. Basilio Espinoza (2010), explica que: “La asequibilidad es un poco mejor en la ciudad de Bogotá, donde la solución de mercado más barata equivale a aproximadamente US\$ 12.300 y los hogares deben destinar únicamente 10 meses de sus ingresos para pagarla. En cuanto a Caracas no solo tiene la solución más costosa, sino que

además las familias deben ahorrar 31 meses de sus ingresos para comprarla. Nuestro país se encuentra en una de las soluciones de viviendas baratas que ofrece a las familias; pero a su vez muestra que en un periodo de 24 meses se podría pagar el costo total de la vivienda, lo que hace pensar que dichas familias deberían tener un ingreso de US\$ 755 con una equivalencia de S/2,340.50 nuevos soles según tipo de cambio, en este tipo de ingresos solo quedarían como beneficiarios familias tipo C". (p.38).

IV.4.3. La vivienda social en el contexto Nacional

A inicios del siglo XX, el Estado se centraba en solucionar problemas públicos de zonas urbanas; por tal motivo, la cobertura de las políticas de vivienda fue por más tiempo conducido a un menor porcentaje de la población. Un ejemplo de lo aludido anteriormente son las políticas producidas durante el gobierno de Benavides (1933 - 1939) señaladas a las clases obreras como el programa de Barrios Obreros elaboradas por el Ministerio de Fomento (actual Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento); la cual dio inicio a nuevas viviendas mediante complejos vecinales localizadas en áreas de actividad industrial como en distritos como Rímac, La Victoria y Surquillo.

Según el Ing. Enrique Lozano (2001), comenta y explica que: "Hasta el año 1940, el Perú era un país en el que el 80% de la población vivía en zonas rurales, luego de ello se comenzó a reconfigurar la distribución poblacional debido a las grandes olas migratorias que ocurrieron a lo largo del siglo XX (Información obtenida del Plan Nacional de Desarrollo Urbano). Estos procesos se encontraron acompañados de una fuerte tendencia a la movilidad hacia las urbes, las cuales provocaron un déficit de viviendas y visibilizó la falta de cobertura y acceso a servicios básicos para la nueva población migrante, la cual comenzó la autoconstrucción de sus viviendas en zonas con riesgos vulnerables. Este proceso de migración, entre otros factores generó las famosas barriadas populares, donde en primera instancia, el territorio es invadido y en un segundo momento es dotado de

servicios y obras complementarias como agua, desagüe; y posteriormente se dota de electricidad y de pavimentación y veredas alrededor, motivo de un deterioro de la calidad y habitabilidad de la vivienda provocando una sociedad cada vez excluida. Frente a este nuevo fenómeno que fue expandiéndose con las llamadas “olas migratorias”, a partir de 1979 se observa una mayor cantidad de obras efectuadas por el Estado en temas de saneamiento e implementación de servicios básicos en la zona y ampliaciones y complementaciones del mismo distrito”. (p.116).

Es así que da iniciación una etapa donde el Estado solo cumple un cargo de facilitador y mediador entre el sector privado y la población mientras que el sector inmobiliario a partir del 2002, el Arq. Tomas Valle (2004) menciona que: “Se convierte en el constructor y planificador de viviendas. Es así que surgen iniciativas del sector público derivados por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento con respectivos programas como Mi vivienda, Techo Propio, Mi Barrio, entre otros. El primer programa mencionado apoyaba en sus inicios a la clase media tradicional, ya que era la que era sujeto de confianza para los préstamos bancarios; pero que luego se consiguió que la clase media emergente, ubicada en las antes llamadas “barriadas”, también se benefició de dicho programa. Mediante el Banco de Materiales, el Estado promovía la autoconstrucción ofreciendo para ella asesoría técnica, pero lo que ha sucedido es que el 50% de las viviendas limeñas son autoconstruidas sin planos ni maestros de obras capacitados para esta labor”. (p.72).

Actualmente, el Plan de vivienda nacional (2006 – 2015), el cual representa un pronunciamiento institucional estatal, rastrea en líneas generales, luchar contra la pobreza y producir planes sociales efectivos, para eso se otorgara a la población bonos familiares habitacionales para que con ellos, puedan introducir a los programas propuestos por el Ministerio. Por tal motivo, se puede analizar un avance desarrollado al

entrar a más sectores de la población, pero la función del Estado como regulador de créditos hipotecarios es lo único de lo que se encarga en términos de vivienda. Según las soluciones obtenidos por los programa de vivienda de interés social, se examina que en los últimos años ha aumentado consecutivamente y con mayor autoridad en la ciudad capital de Lima continuo de Piura e Ica, en cuanto a las ganancias por obtener los títulos de propiedad en el tema de regularización de la propiedad informal desde el años 2011, al febrero 2015, asciende a 284,025 en total de títulos, lo que ha influido en 1,420,125 de beneficiarios en todo el Perú. Se debe advertir que según avance de la reducción del déficit cuantitativo en el déficit habitacional del país, existen hasta la fecha 1150 asentamiento humanos localizados en zonas de riesgo solo en la ciudad de Lima.

IV.4.4. Desigualdad Social

Según el Dr. Lama Medina (2015), sustenta que: “A pesar de la tendencia de crecimiento mostrada anteriormente en el Perú, es importante dar a conocer que esta situación no alcanza a la mayoría de la población. En una mirada más profunda continúan existiendo unas distancias marcadas entre sectores socio-económicos y si bien la pobreza extrema se ha reducido en los últimos años, la clase media y media-baja ha aumentado. El Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Fondo Monetario Internacional, concuerdan en que si bien a niveles macro se ha generado una mejora en el país, los índices de desigualdad son aún muy altos”. (p.45), también afirma que “mientras la macroeconomía ha crecido, la pobreza y desigualdad prevalecen.”. (p.46).

El informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sustentado según por el Ing. Arturo Gómez (2003), muestra: “Un Índice de Desarrollo Humano ajustado por Desigualdad (IDH-D), donde Perú disminuye en un 23% en relación al índice obtenido inicialmente, siendo así el cuarto país con mayor nivel de desigualdad en

Sudamérica – uno de los continentes con mayor nivel de desigualdad - con un IDH-D de 0,563.

El Índice de Desarrollo Humano ajustado por Desigualdad se calcula luego que se ha obtenido el IDH de cada país, insertando el índice por desigualdad entre habitantes para cada una de las variables consideradas. Es así, que en el caso ideal cada país debería contar con el mismo IDH e IDH-D, lo cual significaría una población más igualitaria”. (p.82).

Este no es el caso de Perú, donde el Índice de Desarrollo Humano señalado anteriormente declara que el potencial que tendría el país para crear desarrollo, pero el IDH-D es una visión más limítrofe a la situación real actual y expresa que existe un gran camino por transitar para luchar en contra de la desigualdad en la población y obtener que las oportunidades de desarrollo sean las mismas para todas las personas. La desigualdad se trabaja en diferentes aspectos, siendo uno de ellos principalmente el económico. Según el Dr. Pedro Francke (2009) señala y afirma que: “El crecimiento económico en el Perú de la década de los 90”s ha logrado reducir los niveles de pobreza recién a partir del año 2005, hasta ese momento la población en situación de pobreza alcanzaba alrededor del 50% del total del país. Al respecto plantea tres posibles situaciones: el crecimiento con efectos retardados, los efectos crecientes y el cambio en el estilo de crecimiento. Sin embargo, afirma que es aún difícil poder realizar una investigación exhaustiva y establecer teorías concretas sobre las repercusiones del crecimiento económico sobre la pobreza en el país”. (p.51).

Esto se obtiene a que los informes sobre la noticia de la pobreza se conocen con aproximadamente dos años de retraso, a la desemejanza de los informes sobre el aumento macroeconómico que se percibe casi mensualmente -, lo cual dificulta la actuación temprana sobre estos problemas.

El Arq. José Carlos Solís (2017) señala que: “La desigualdad de oportunidades corresponde a las circunstancias dentro de las cuales surge un individuo: Si una persona nace y crece en condiciones desiguales y de pobreza, a largo plazo podría resultarle más difícil salir de esta situación. Del mismo modo sucede viceversa, si se buscan reducir los niveles de desigualdad y ofrecer las mismas oportunidades a todos, cada individuo tendrá luego mayor facilidad para generar su propio desarrollo”. (p.23).

Asimismo, el Arq. Eduardo Toche (2006) afirma que: “No todos nos encontramos en la misma línea de partida, habrá quienes tengan mayor o mejor acceso a distintos recursos desde el inicio”.

IV.4.5. Migraciones Internas y Crecimiento Urbano

El Dr. Gustavo Salas (2015), sustenta que: “Como consecuencia de la desigualdad constante que se da en el Perú, a partir de mediados del siglo XX, se ha venido generando un importante proceso de migración interna. La población residente al interior del país, principalmente de las zonas rurales, no ve satisfecha sus necesidades básicas, y cansada de las promesas sin cumplir por parte del Estado encuentra como solución abandonar sus lugares de origen y establecerse en las ciudades.(p.41).

Respecto a este tema, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2009), “identifica el inicio de este proceso en la industrialización, donde las grandes inversiones y los ingresos se concentran en las principales ciudades – como por ejemplo Lima – mientras que las zonas con menor desarrollo industrial quedan relegadas y subordinadas a éstas. Lo que se da realmente es la explotación y exclusión de las zonas rurales ya que bien podrían incluirse dentro del proceso productivo con intercambios justos, el cual no es el caso. (p.12).

De esta manera se perseveran con un nivel de vida insuficiente, donde su aproximación a los servicios es limitado y no cuentan con las mismas oportunidades de obtener

educación, atención hospitalaria, condiciones laborales, etc. Por consiguiente, indica que existen dos factores principales de movilización interna en cuanto al tema económico: el de cambio y el de estancamiento. En el primero, la evolución del mercado produce una disminución de mano de obra en las áreas rurales y por lo opuesto se notifican nuevos puestos de trabajo en las zonas más desarrolladas. Esto comprende flujos migratorios masivos e implica un mejoramiento en la productividad. Por tal motivo, en el segundo caso se da una seria preocupación en la producción, bien sea por escasez o deterioro a las tierras de cultivo. En este caso, la población que no puede progresar en las zonas rurales, deben marcharse de sus tierras, perdiendo éstas productividad y valor.

Según el Ing. Antonio Chávez (2012), explica que: “Estos factores de expulsión serán los determinantes de la emigración, pero por otro lado se deben considerar los factores de atracción que poseen las ciudades hacia donde las poblaciones migran. Estos factores serán principalmente las oportunidades económicas y de servicios, ya que el Estado en un proceso de urbanización ha prestado mayor atención al desarrollo de las zonas urbanas. Ambos procesos actuarán simultáneamente en el momento que se configure la población del país. En última instancia, si bien existen estos aspectos condicionantes, las motivaciones individuales o familiares precipitarán su desplazamiento y búsqueda por un mayor progreso”. (p.42).

Durante la década de los 80's se destaca en el Perú la violencia política y la aparición de grupos terroristas; tales como, el MRTA y Sendero Luminoso. Esto representó la aparición de una nueva modalidad de movilización: la migración forzosa, que es donde los pobladores de los principales centros desencadenaron la violencia – Ayacucho, Apurímac y Huancavelica, entre otros, se ven apartados obligatoriamente de sus tierras y buscan protección o seguridad en las ciudades o en zonas rurales aledañas. En este caso los pobladores descuidaron gran cantidad de sus pertenencias pues no tuvieron opción al

escapar de la posición que vivían; por lo tanto, esta disputa provocó daños en las infraestructuras: viviendas, escuelas, hospitales, etc. Posteriormente, al contrarrestar los ataques terroristas y regresar a un estado de paz, la población migrante a zonas rurales inmediatas inició el procedimiento de retorno a sus lugares donde viven.

Según la ingeniera Carmen Loayza (2008), dedujo que: “Las condicionantes principales para este retorno eran en principio el trauma psicológico y la necesidad de adaptación que no siempre conseguían en el nuevo lugar de residencia, la falta de trabajo, la reunión con sus familias y para recuperar sus tierras y posesiones abandonadas. No obstante, debido a los daños ocasionados a sus tierras y la falta de cumplimiento del Estado a sus promesas de apoyo, se veían nuevamente en la situación de desplazamiento a las ciudades. Aquella población que en un primer momento migró a las ciudades, en la mayoría de los casos no retornó a sus pueblos nativos”. (p.36).

Existen otros cooperadores para las migraciones internas como el narcotráfico, los fenómenos naturales, inundaciones, sequías y la aún difícil comunicación que se da entre regiones del país, tal como certifica Lama.

Según el Arq. Gabriel Pérez (2015) explica que: “El estado ha promulgado políticas para apoyar la descentralización, se han creado gobiernos regionales que puedan tomar decisiones y llevar a cabo proyectos en sus propios ámbitos. Empero esto, la labor por llevar a cabo es aún muy amplia. La sociedad peruana se encuentra desplazándose todavía desplazándose a las ciudades, lo cual genera el incremento de la pobreza urbana, el subempleo mal remunerado y la competencia por el espacio habitacional y acceso a los servicios en la periferia de las ciudades, donde se asienta la población migrante. En la actualidad, muchas personas ya no optan por mudarse a la capital o a las grandes ciudades, ya que entiendan que éstas están colapsando por la gran cantidad de población que albergan. La nueva tendencia es la migración hacia ciudades intermedias, como Trujillo,

Cusco, Arequipa, etc. Esta población busca establecerse en un punto en las nuevas ciudades pero mantendrán sus viviendas y contacto constante con sus familias en su lugar de origen. Se podría hablar incluso de una población flotante. Resulta interesante entender a las ciudades intermedias también como nuevos ámbitos donde se deberán estudiar los procesos migratorios y la necesidad de vivienda para esta población en particular”. (p.127).

IV.4.6. Déficit Habitacional

Según el Dr. Jorge Luis Giménez (2004) observo y concluyo en que: “Existía un déficit cuantitativo de 389.745 viviendas y cualitativo de 1.470.947 viviendas, generando una necesidad total de 1.860.692 viviendas. Estos datos evidencian que si bien existe una necesidad de abastecimiento en viviendas nuevas, el problema mayoritario se encuentra también en la calidad de las viviendas en las que las familias ya habitan. De este déficit general, el 64.90% se encuentra en las ciudades y el 23,86% únicamente en Lima. Además es importante considerar la creación de 95.000 nuevos hogares al año y la producción de tan solo 45.000 viviendas anuales”. (p.15).

En cuanto al problema del déficit cuantitativo, según el Ing. Roberto Vázquez (2009), definió que: “Existirían tres tipologías para definir el mismo: déficit por ausencia de vivienda, por ausencia de exclusividad o por ausencia de propiedad. El primero es el método tradicional para definir el déficit de vivienda, donde el número se halla mediante la resta de la cantidad de hogares menos la cantidad de viviendas disponibles en el mercado. La segunda definición correspondería a la falta de exclusividad en el uso de una vivienda, por ejemplo cuando más de un hogar debe habitar la misma casa, se considera que existe una necesidad de crear una nueva vivienda. Finalmente, el tercer concepto se refiere a la falta de inscripción de la propiedad a nombre de algún miembro del hogar. Este último concepto es importante ya que es lo requerido por el mismo Fondo para la

aplicación a los programas ofrecidos. Referido a la ausencia de vivienda, es importante considerar los principales motivos para su aparición como las migraciones internas antes mencionadas, donde la familia abandona su lugar de hogar y va a las ciudades sin poseer una vivienda o un terreno donde establecerse y construir, es así que tienden a aparecer las invasiones y en muchos casos las familias viven en carpas plástico o paja”. (p.35).

Otro principio a examinar serían los desastres naturales, como por ejemplo: El Fenómeno del Niño el cual debido a los deslizamientos de tierra ha llegado a desabastecer totalmente a familias de sus viviendas; o los terremotos, en la actualidad aún se encuentra familias sin viviendas estables debido al terremoto de Pisco del 2007 (Diario Correo, 2015). Por otro lado, el tema del déficit cualitativo, según el mismo Fondo, explica la carencia de servicios básicos en las viviendas, así también como las feas condiciones de salubridad y mantenimiento. Este problema haya su primordial empeño en la invasión de terrenos y autoconstrucción, el Arq. Luis Tagle (2016) afirma que: “El 64% de las viviendas en el Perú no cuentan con licencia, lo cual también se visualiza en el tema del déficit cuantitativo por propiedad. Al movilizarse las familias del ámbito rural al urbano, no cuentan con propiedades y el gobierno no cuenta con un plan de desarrollo que logre abastecer a esta nueva población de vivienda y servicios. Por ello, estos pobladores ven como solución la invasión de terrenos privados o de propiedad del Estado, donde luego construirán sus casas por cuenta propia sin apoyo técnico ni profesional”. (p.57).

Después de estas conclusiones negativas el estado ha buscado resolver este asunto desde del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a partir de programas de financiamiento como el Fondo MIVIVIENDA, o la actual implementación del Leasing inmobiliario. Sin embargo, aún se mantienen dudas sobre el éxito de este último programa ya que ha iniciado su aplicación a fines del 2015 y aún no se hallan datos sobre su éxito o no. Al respecto, el Arq. Eduardo Figari (2016) afirma que “la vivienda en el Perú es el

activo que la familia ahorra, por lo que muchas familias se sienten más cómodas y seguras de acceder a una vivienda propia y no de alquiler, ya que luego en esta misma construirán sus hijos”. (p.24).

El Arq. Tagle Figueroa, actual Director General de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, propone que: “Los planes de desarrollo para la vivienda social deben considerar la sostenibilidad, el desarrollo urbano y rural, la institucionalidad, correspondencia normativa entre distintos niveles de gobierno y que no exista contradicción en las ordenanzas, el desarrollo económico y la descentralización. Asimismo, señala que es necesaria la innovación tecnológica, la modernización normativa y el fortalecimiento institucional”. (p.19).

IV.4.7. Programa de Vivienda Actual

La política de vivienda actual se caracteriza por la centralización de programas destinados tanto a la construcción de nuevas viviendas para sectores medios vía el Fondo Mi vivienda, el mejoramiento de la vivienda, con muy poco alcance tanto por la poca difusión como por el bajo presupuesto asignado, al Banco de Materiales, y por último el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios, que permite la construcción de obras urbanas, y además brinda trabajo a aquellos vecinos que se encuentran en condición de desocupados.

IV.4.7.1. Fondo Mi Vivienda

Es la principal institución pública a cargo de los programas de asistencia para el acceso a vivienda. Fue creada con los objetivos de promover:

El acceso a viviendas (nuevas), y El ahorro con este fin. Provee acceso al mercado hipotecario a aquellos segmentos de la población con escasa participación en dichos mercados.

IV.4.7.1.1. Productos del Fondo Mi vivienda (FMV)

IV.4.7.1.1.1. Crédito Mi vivienda:

Es un producto hipotecario cuyo objetivo es incrementar la demanda por viviendas mediante tasas de interés por debajo de las de mercado para segmentos de ingresos medios y bajos. El FMV provee créditos de manera indirecta –otorgados a los participantes a través de los intermediarios financieros (banca privada comercial) y manejados por ellos, a tasas de interés menores a las de mercado- Premio del Buen Pagador. Así mismo, el FMV provee los fondos y asume parte del riesgo con la banca comercial: 1/3 del riesgo y tiene orden de prelación último en caso de liquidación de activos. El precio de las viviendas puede ser de hasta US \$ 30.000.

IV.4.7.1.1.2. Techo Propio:

Es un subsidio directo a la demanda diseñado para promover la tenencia de casas nuevas entre los hogares de bajos ingresos.

-Con fines de renovación urbana se financian viviendas con equipamiento adecuado.

-Techo Propio provee subsidios directos (Bono Familiar Habitacional – BFH) a los hogares pobres considerados "elegibles" que decidan comprar una vivienda nueva.

-Se dan dos montos de subsidios, dependiendo del precio de la vivienda: a) US\$3.600 para viviendas hasta por US\$8.000; y, b) US\$1.800 para aquellas entre US\$8.001 y US\$12.000. Sin embargo, sólo el primer monto es demandado en el mercado.

-Los subsidios deben ser acompañados de un crédito hipotecario a través de la banca comercial, cuando sea necesario.

Los criterios de elegibilidad para los subsidios son:

- El proceso de selección determina qué hogares obtienen el subsidio basado en criterios socio económico, los cuales se usan para determinar un puntaje para cada familia postulante.

- De acuerdo al número disponible de BFH (disponibles en cada convocatoria del programa), todas las familias con los mejores puntajes son automáticamente seleccionadas para recibir el subsidio.

- Los postulantes pueden participar las veces que deseen, siempre y cuando satisfagan los criterios de elegibilidad.

Las características del programa para la Renovación Urbana son las siguientes:

-El producto Renovación Urbana se constituye aplicando el BFH para rehabilitación integral de micro zonas de Tratamiento [tugurios, zonas hacinadas, predios ruinosos].

-Se respeta el derecho de residencia de sus habitantes.

-Este producto se inscribe dentro del marco general de los planes de desarrollo urbano.

Particularidades del producto Renovación Urbana

- Flexibilidad en la asignación [6 modalidades de aplicación].

- Flexibilidad en el uso de la tierra [construir sobre terrenos ocupados o edificaciones existentes].

- Cooperación y mejora del poder de negociación con los gobiernos municipales.

- Compromiso con los moradores.

Estrategia:

- Segmentación del mercado hipotecario.

IV.4.7.1.1.3. Banco de Materiales (BANMAT)

El Banco de Materiales fue creado en 1980. A partir de 1993, se plantea como objetivo principal la construcción de viviendas en pueblos jóvenes, sus fondos provienen de un fondo rotativo originado con los aportes del FONAVI, ENACE, MIVIVIENDA, entre

otros. Se orienta a los Niveles Socio-Económicos más bajos, otorga créditos bajo dos modalidades: (i) Vivienda Progresiva [individual] (ii) Vivienda Básica [grupal]. Su finalidad no es tanto la adquisición de vivienda nueva sino mejoramiento o ampliación. Los créditos se dan, por tanto, por montos más bajos (US\$1.000 – US\$10.000) y a plazos menores (8 – 15 años). La tasa de interés está alrededor de 9% anual en Soles (moneda local).

En los años 1990-2000 desarrolló un masivo programa de apoyo a la autoconstrucción de viviendas siendo sus modalidades principales:

- "Inicio solo": cuyo monto ascendió a 1.600 dólares (equivalente en moneda local), incluyendo materiales y mano de obra, asistencia técnica, tarrajeo y pintado de fachada, puerta y/o ventana metálica, en este caso el monto cubría una o dos habitaciones desde el cimiento hasta dejar lista para el techo un área aproximada de 36 a 40 m².

- "Techo solo": con un monto similar al anterior (1.600 dólares, equivalente en moneda local) incluyendo materiales, mano de obra y asistencia técnica, el monto alcanzaba para techar un área aproximada de 60 a 70 m².

- "Inicio con techo o módulo cerrado habitable": cuyo monto ascendió a 2.300 dólares (equivalente en moneda local), alcanzaba para materiales, mano de obra y asistencia técnica; la obra incluye levantar desde el inicio, techar un área de 36 a 40 m² (2 habitaciones), tarrajeo, pintado de fachada, puerta y/o ventana metálica.

Los plazos de pago fueron de hasta 5 años; una limitación de las modalidades antes descritas es que el BANMAT solo apoya construcciones en primera planta, descartándose la densificación como línea de apoyo principal.(23)

A fines de los años 1990 el Banco de Materiales fue progresivamente desnaturalizando sus fines iniciales; se le añadió funciones vinculadas al apoyo a locales comunales de organizaciones sociales como Comedores Populares y Clubes de Madres, infraestructura

de microempresa, locales comerciales en mercados y hospedajes para turismo, con visos de manipulación política, los mismos que fueron captados por la población beneficiada, organizándose en "Comités por el No Pago", es por ello que en octubre de 2002 solo contaba 14 millones de dólares disponibles, siendo su cartera de créditos de 1.000 millones de dólares, siendo el índice de morosidad superior al 80%.

IV.4.7.1.1.4. Bono Verde

Se trata de aquella vivienda que incorpora criterios de sostenibilidad en su diseño y construcción, disminuyendo así el impacto sobre el medio ambiente. El programa otorga un 'Bono Verde' como un porcentaje (3% o 4%) del valor de financiamiento según el grado de sostenibilidad para la adquisición de una vivienda sostenible en un proyecto certificado. La tasa preferencial que puede llegar a financiar hasta con S/. 369, 540 se da a viviendas que deben estar previamente certificados como sostenibles por el 'Fondo MiVivienda'.

IV.4.7.1.1.5. Nuevo Crédito Mivivienda

Se trata de un crédito hipotecario que permite comprar cualquier vivienda (nueva o usada), construir en terreno propio o espacios independientes y mejorar tu vivienda. El financiamiento se puede dar en viviendas con un valor entre S/. 57, 500 y S/. 410, 600 en un plazo de pago de 5 a 20 años. El crédito que otorgue el Estado no podrá superar el 90% del valor de la vivienda. Cabe señalar que la tasa de interés es fija y en soles, por lo que la cuota de pago siempre será la misma. Como requisitos para aplicar al programa uno debe:

- Ser mayor de edad.
- No tener ningún crédito de pago pendiente con el Fondo MiVivienda (tampoco el cónyuge o conviviente legalmente reconocido).
- No ser propietario o copropietario de otra vivienda.

- Contar con una cuota inicial mínima de 10% del valor de la vivienda que vas a adquirir.
- Ser calificado por una Entidad Financiera a través de la cual se realizará el préstamo.

IV.4.7.1.1.6. Mis Materiales

El objetivo es apoyar a través de un financiamiento a quienes buscan comprar materiales para la construcción o mejoramiento de una vivienda.

La compra se realiza con asesoría técnica a un proveedor autorizado. El préstamo está entre S/ 12,150 a S/ 40,500 soles, con un plazo de pago de 5 años.

Además, el crédito será en soles con una tasa de interés fija y se considerará como cuota inicial el valor del terreno donde se piensa ejecutar la construcción o mejoramientos.

Como requisitos para aplicar al programa uno debe:

- Ser mayor de edad, casado o soltero.
- Contar una vivienda o terreno inscrito en los Registros Públicos a tu nombre.
- Tener acceso a los servicios básicos de agua, luz y desagüe.
- El terreno debe estar libre de cargas y gravámenes.
- Ser calificado por una Entidad Financiera a través de la cual se realizará el préstamo.

IV.4.7.1.1.7. Mi Terreno

Es un crédito hipotecario que tiene como objetivo facilitar a las familias de menores recursos la adquisición de un terreno urbano, privado o público con fines de vivienda o vivienda comercio.

El plazo máximo de financiamiento es de 8 años y el monto máximo a financiar es de S/. 50, 000.

La tasa de interés es fija y en soles y no existe un valor máxima del terreno a financiar. Tanto los prepagos totales como parciales no tienen penalidad.

Como requisitos, uno debe contar con una cuota inicial mínima de 30% del valor del terreno y además no contar con un inmueble para vivienda a nivel nacional.

Para conocer otros programas y tener mayor información puedes acceder a la web de Fondo MiVivienda .

IV.4.7.1.2. Conclusiones

El déficit de viviendas en el Perú es principalmente de orden cualitativo, presenta malas condiciones de habitabilidad, de precariedad habitacional, de localización de la vivienda (en lugares inadecuados y riesgosos). Como se explica, ello se debe tanto a la situación de pobreza en la que vive una buena parte de la población, que no le permite acceder al mercado formal, como también a políticas públicas inadecuadas que no han tomado en cuenta esta situación. A tal punto que podemos afirmar que actualmente los programas de vivienda no se interesan por el mantenimiento ni mejoramiento del parque habitacional sino por edificar viviendas nuevas con intermediación financiera de la banca comercial.

Tras la puesta en práctica de estos programas podemos concluir que estos no han tenido el éxito que se hubiera esperado, debido a que el público que debería ser beneficiario prioritario no solamente no cuenta con los recursos necesarios sino que tampoco tiene la posibilidad de contraer deudas a mediano plazo porque no tiene un trabajo estable que le dé sustento y seguridad, condiciones necesarias para acceder al financiamiento bancario.

Ante ello la sociedad civil ha presentado propuestas tanto en materia de suelo y vivienda como de otros aspectos del hábitat, las mismas que han sido puestas a consideración de autoridades y público en general, que enfatizan la necesidad de poner

en práctica un sistema integral de apoyo a la producción social del hábitat y de la Ciudad. El sistema presentado señala que los programas de vivienda deben enfatizar la solución del déficit cualitativo y ejecutarse a partir de planes locales de vivienda articulados a los planes integrales de desarrollo y al presupuesto participativo. Plantea así mismo que se debe contar con instrumentos financieros, vía el fondo descentralizado para la vivienda popular, y de apoyo técnico, que estará a cargo de las municipalidades. Para que estos proyectos sean viables es necesario contar con la voluntad política del gobierno central.

Si el problema principal de la vivienda es el mejoramiento, su solución implicaría una reorientación de la política actual de vivienda estatal, que incorpore mayores recursos y programas específicos para el mejoramiento habitacional, frente a la actual política que prioriza la construcción para viviendas nuevas, bajo un enfoque sectorial.

CAPÍTULO V. MARCO GEOGRÁFICO-SOCIAL

V.1. Análisis del Lugar – Estudio del Distrito de Carabaylo

V.1.1. El distrito

V.1.1.1. Características Físicas

El distrito de Carabaylo es uno de los distritos que pertenece a la Provincia de Lima ubicada en el Departamento de Lima. La superficie territorial es de 346.89 km² y tiene una densidad de 615,16 hab/km². Sus límites distritales son: norte y noreste con el distrito de Santa Rosa de Quives de la provincia de Canta, por el sur limita con el distrito de Comas y San Juan de Lurigancho, por el este con la provincia de Huarochirí y por el oeste con el distrito de Puente Piedra y el distrito de Ancón.

Carabaylo es un término nativo que tiene varias interpretaciones. La más cercana a la realidad del espacio geográfico y de su población sería: - "Karhuaruna = El descolorido

de rostro por enfermo o flaco" y "Ayllu = Parcialidad, linaje, parentesco". Karhua + ayllu sería el linaje (comunidad) de la gente con rostro pálido (rostro claro), en oposición a los Colliruna que eran pobladores morenos. Ambos grupos convivían en el valle del Chillón.

- "Kara.- Cuero, pellejo, cascara, corteza (superficie)" y "Huaylla.- Prado verde, buen pasto". Por ser un espacio geográfico favorable para el desarrollo del hombre el lugar podía haber sido llamado "Karahuaylla que significaría Superficie con buen pasto, prado verde". La más cercana a la realidad geográfica del valle sería el termino de: Kara huaylla: Superficie con buen pasto, prado verde"

Anteriormente, el Distrito de Carabayllo presentaba cinco zonas con características particulares en cada una. Como se puede observar en el siguiente gráfico.



Ilustración 8: Mapa del Distrito Carabayllo (2015)

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado al 2015 – MPC

Se ve una primera zona urbana, dividida en urbanizaciones como: Santa Isabel, Tungasuca, Lucyana, ENACE, APAVIC, Santo Domingo; pueblos jóvenes como Raúl Porras Barrenechea, La Flor, El Vallecito, Villa Esperanza, El Progreso, etc. y asentamientos humanos como Las Malvinas. Esta zona se identifica por tener claramente definidos los estratos socio económicos que representan, los cuales en su mayoría son D y E. Y, también, se ve El Progreso, zona urbana que más desarrollo ha logrado en los últimos años, pero a la vez esto ha implicado que se generen polos de convulsión por el pandillaje presente en la zona, una zona que basa su potencial en el comercio informal, por ejemplo las MYPES no formalizadas debido, posiblemente, a la poca motivación y exigencia de ser formales por parte de los ciudadanos de Carabayllo.

Como tercera está la zona de San Pedro; que por su gran tradición histórica es reconocida su Iglesia de San Pedro (distinguida como Patrimonio Monumental de la Nación, según R.M. N° 0928-80-ED, del 23 de Julio de 1980). Parece una ciudad satélite, donde el tiempo se hubiera detenido en el pasado, puesto que gran parte de su territorio es agrícola y que la zona céntrica del mismo, desarrolla un comercio minúsculo, que sólo permite articular las necesidades básicas de la zona, como son los negocios en el rubro de comercio de abarrotes y de restaurantes. Parte de ella viene siendo urbanizada rápidamente por grandes inmobiliarias que la resaltan como un lugar ecológico.

Sigue la zona de Lomas de Carabayllo, que se caracteriza por ser eriaza y por tener varios microclimas. En la actualidad concentra gran parte de la población (asentamientos humanos) del distrito, pero además es donde se encuentra la mayor cantidad de asientos mineros no metálicos y vestigios arqueológicos (petroglifos) Y, una zona agrícola, con una historia, desde la época de la República, donde existieron las haciendas de las familias Nicolini y Corbetto, que luego fueron parceladas y entregadas a los yanacunas por la Reforma Agraria (década de 1970) y constituidas las Cooperativas Agrarias. La

producción agrícola minifundista (salvo alguna excepción) apporto a la economía de Lima Ciudad de manera importante, constituyéndose en algún momento como el segundo productor de uva, después de Cañete, y productor de vino (alrededor de los años 90'). En la actualidad, el Distrito se encuentra dividido en 11 sectores que a continuación se detalla en el siguiente grafico por sectores.

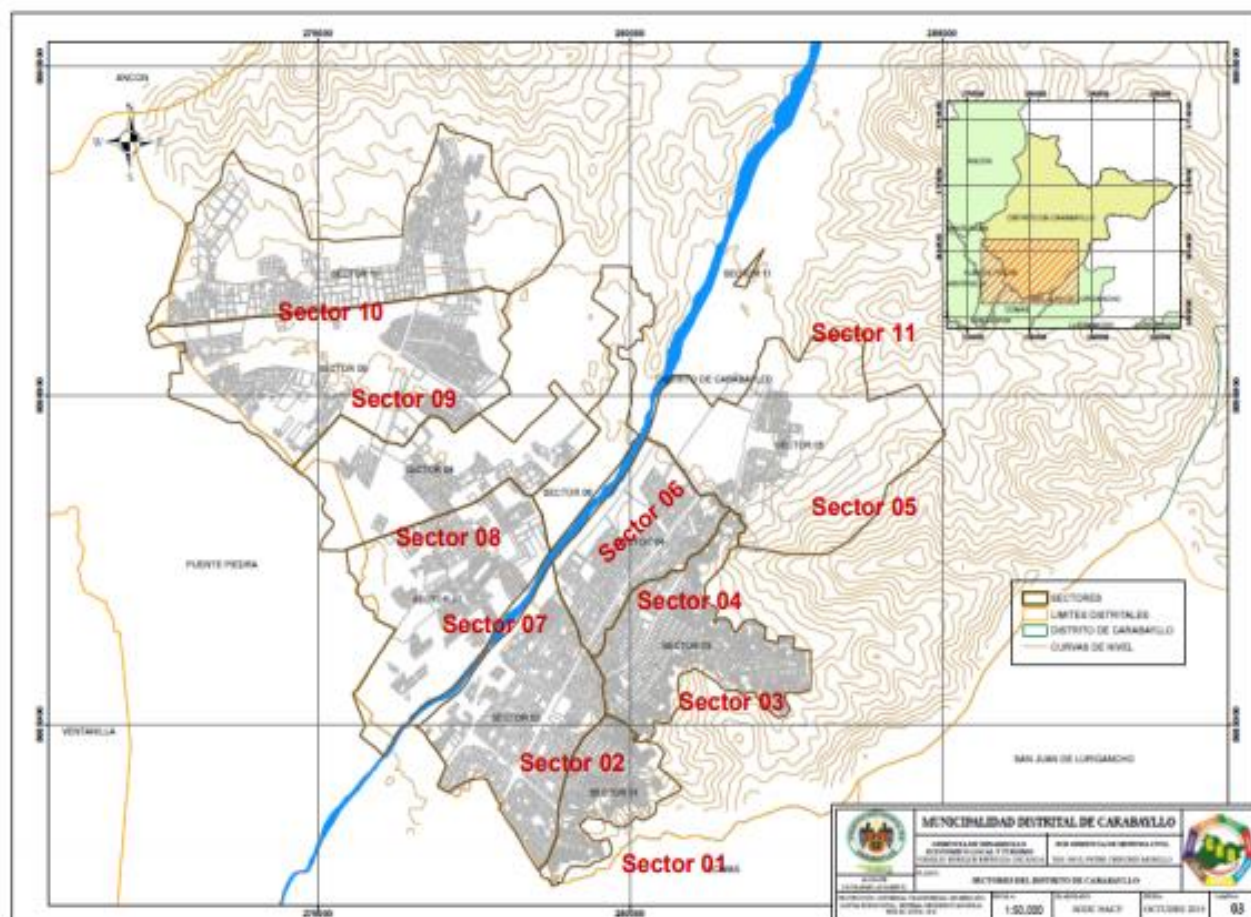


Ilustración 9: Plano de sectores del Distrito

Fuente: Municipalidad de Carabayllo

Como tercera está la zona de San Pedro; que por su gran tradición histórica es reconocida su Iglesia de San Pedro (distinguida como Patrimonio Monumental de la Nación, según R.M. N° 0928-80-ED, del 23 de Julio de 1980). Parece una ciudad satélite, donde el tiempo se hubiera detenido en el pasado, puesto que gran parte de su territorio es agrícola y que la zona céntrica del mismo, desarrolla un comercio minúsculo, que sólo permite articular las necesidades básicas de la zona, como son los negocios en el rubro de comercio de abarrotes y de restaurantes. Parte de ella viene siendo urbanizada rápidamente por grandes inmobiliarias que la resaltan como un lugar ecológico; siendo esta la zona en la que trabajaremos en la propuesta.

V.1.1.2.Densidad Poblacional

Respecto a la densidad poblacional, se ha tomado como referencia el número de habitantes obtenido del cálculo del número de lotes entre el factor cuatro (4 habitantes por lotes). El dato obtenido para el 2015 ha sido de 419,696 habitantes; con un área de 424 km² y una densidad poblacional de 989 habitantes por km².

Habitantes	Área en Km ²	Densidad Poblacional (Hab/Km ²)
419,696	424 km²	989

Tabla 2: Cuadro de Densidad Poblacional

Fuente: Municipalidad de Carabayllo (2017)

Respecto a la población por género, tomando como fuente las estimaciones y proyecciones del INEI al 2015, se tienen como dato que, el 51% de la población del distrito son mujeres y el 49% son varones.

En el siguiente grafico se detalla la densidad poblacional por los 11 sectores en los que se encuentra dividido el distrito. Siendo el sector 2 con mayor densidad poblacional con 11,026 hab/km² y el sector 11 con la menor densidad con 25 hab/km².

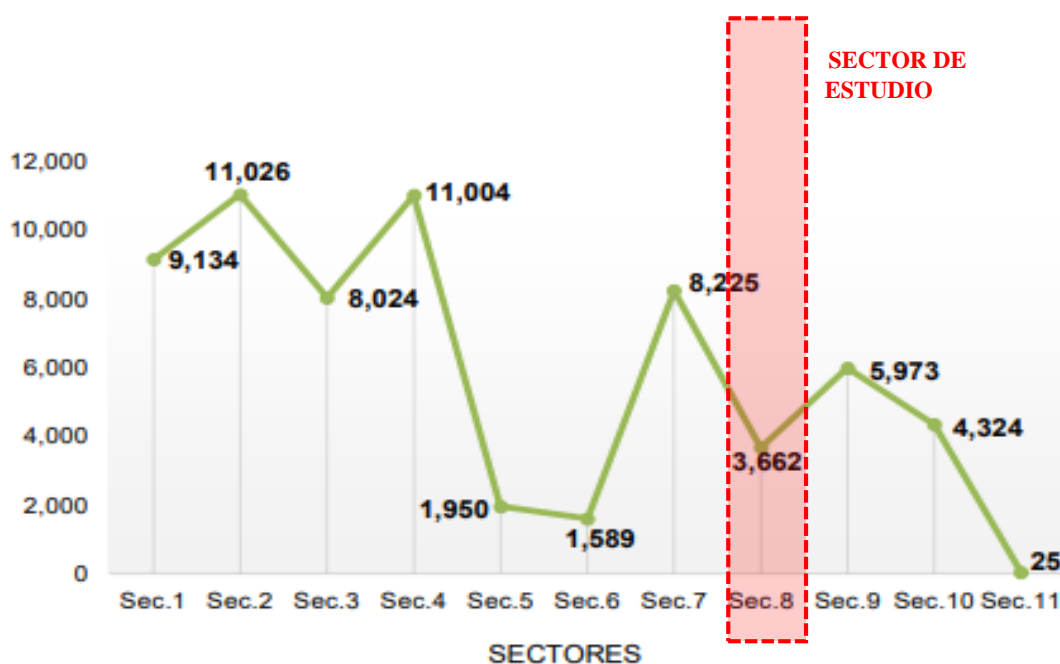


Ilustración 10: Densidad poblacional por sectores en el Distrito de Carabayllo para el 2015

Fuente: Subgerencia de Catastro

A continuación, en el grafico N° 5 se detalla los datos de km² y número de habitantes por sectores. Donde, el Sector 11 (correspondiente a la Zona Rural del Distrito) cuenta con la mayor área geográfica de 351 km² pero con 8,864 habitantes; caso contrario ocurre en el Sector 2 que sólo tiene 6 km² pero tiene 70,684 hab., siendo el sector con mayor población del distrito. Casos similares son el Sector 10 y el Sector 7, con menor área pero con una mayor población por km².

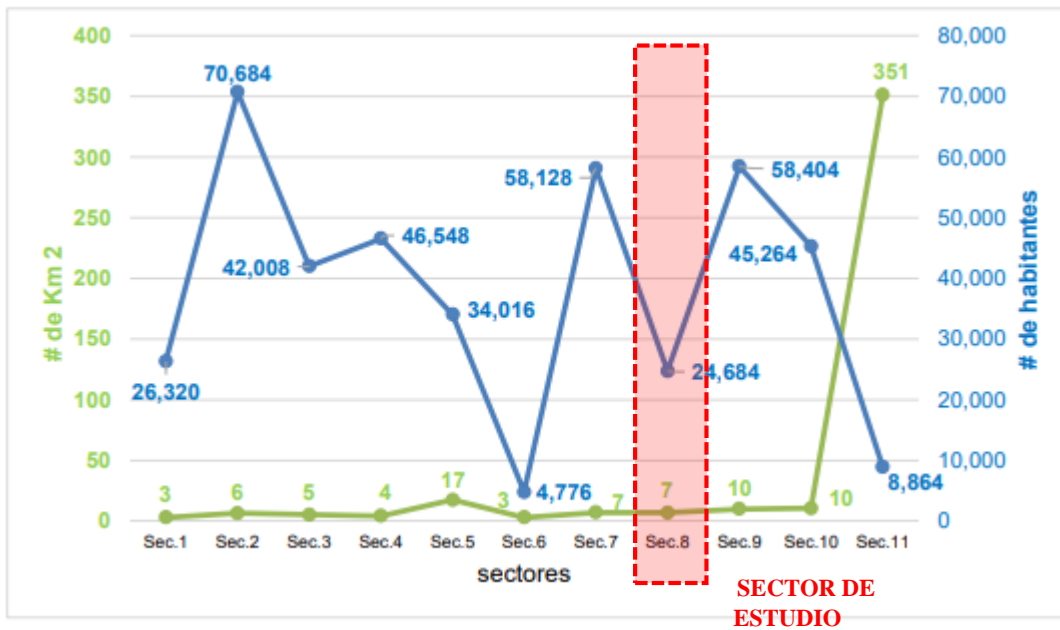


Ilustración 11: Número de habitantes y número de km2 por sectores en el Distrito de Carabayllo para el 2015

Fuente: Subgerencia de Catastro

Respecto a la población por género, tomando como fuente las estimaciones y proyecciones del INEI al 2015, se tienen como dato que, el 51% de la población del distrito son mujeres y el 49% son varones.

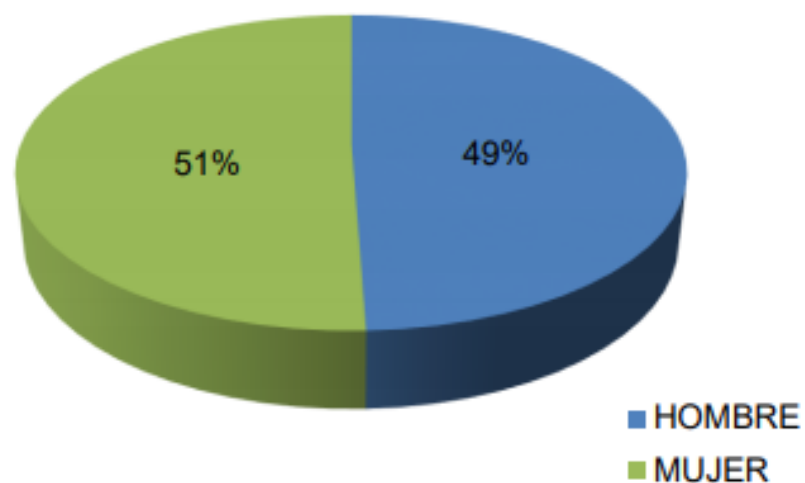


Ilustración 12: Porcentaje de población del Distrito de Carabayllo por género

Fuente: INEI

V.1.1.3.Ocupación del Territorio

Respecto a la ocupación del territorio, el sector que mayor porcentaje de manzanas tiene, es el Sector 3 con 17%, seguido por el sector 1 y 10 con 12% y el de menor número es el sector 6 con 2%. Sobre el número de lotes, el de mayor número es el sector 2 con 17%, seguido por los sectores 7 y 9 con 14%, y el Sector 6 que tiene el menor número de lotes, con 1%. De esta información podemos inferir que los sectores con mayor ocupación por manzanas y lotes son el Sector 2 que corresponde a la zona urbana consolidada, el Sector 3 con mayor cantidad de manzanas que lotes, que corresponde a los asentamientos humanos de las zonas altas del eje de la Av. Túpac Amaru; el Sector 7 que tiene mayor número de lotes que manzanas y corresponde a parte del Sector de San Pedro de Carabayllo; así como los Sectores 9 y 10 con mayor número de lotes y manzanas, que corresponden a Lomas de Carabayllo.

V.1.2. Aspecto histórico de Carabayllo

El distrito de Carabayllo fue creado al inicio de la República, el 24 de junio de 1825, por el Libertador Simón Bolívar, pero su existencia data desde los inicios de la Colonia cuando el Virrey Toledo implementa las reducciones indígenas (1575).

Desde su creación en 1825, el distrito de Carabayllo ha perdido progresivamente el control de la mayoría de su territorio de origen. El primer recorte distrital ocurrió en 1874 con la creación del distrito de Ancón, posteriormente en 1927 se crea el distrito de Puente de Piedra, en 1956 el distrito de San Martín de Porras y en 1961 los distritos de Comas y Santa Rosa.

1



Mapa 1: Mapa del Distrito Carabayllo (2015)

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado al 2015 – MPC

El distrito desde los años 1990, se ha ido convirtiendo en un ambiente frágil por la poca capacidad de conservar su vitalidad y potencialidad de producción que tiende a desaparecer con el tiempo por factores de deterioro o contaminación.

En el gobierno del Arquitecto Fernando Belaunde Terry (1980-1985) desaparece el SINAMOS por ser una institución que no logro los objetivos para los que fue creado. A cambio de ello dispone que los Concejos Municipales deben promover la participación de los vecinos en las gestiones de los gobiernos locales. A partir de este período se inicia

una paulatina descentralización del gobierno y desde 1980 los Municipios se convierten en instituciones que apoyan y reglamentan la participación de los vecinos en el desarrollo comunal de los distritos. Hasta el año 1996 los Asentamientos Humanos crecieron rápidamente; ocupaban cualquier espacio y muchas veces afectaba a la propiedad privada y zonas intangibles, por ello ese año se decretó que los pueblos que surgían bajo esta modalidad no serían reconocidos; sin embargo la necesidad de la población de tener un techo propio hizo que continuaran las ocupaciones en terrenos del estado así como privados los cuales se han ido asentando y posteriormente han sido reconocidos. Carabayllo no escapo a este fenómeno de crecimiento y ocupación de la población, que inició un proceso de avanzada ocupando las áreas agrícolas, las cuales fueron adquiridas y habilitadas por las inmobiliarias y asociaciones de vivienda que vieron que les era más rentable económicamente como terrenos lotizados para vivienda y no como terrenos agrícolas. En la actualidad, Carabayllo es un distrito que tiene grandes potencialidades culturales, económicas, sociales, ya que su población mayoritaria es joven, que pueden convertirlo en uno de los distritos con mayor desarrollo integral, todo depende de su propio pueblo y de sus autoridades. Estamos llamados a ser los que transformen a Carabayllo y colocarlo en el sitio que le corresponde.

V.1.3. Análisis Ambiental

V.1.3.1. Clima y temperatura

Aun cuando Carabayllo está ubicada en la zona Costera del país, este distrito goza de un clima más seco y saludable que el resto de la ciudad de Lima. En invierno amanece con neblina, que generalmente desaparece a mediodía y permite el paso del brillo solar. Su temperatura máxima en verano alcanza los 30°C. Y en invierno es de 12°C, la precipitación pluvial es casi nula no sobre pasa los 10 mm promedio anuales.

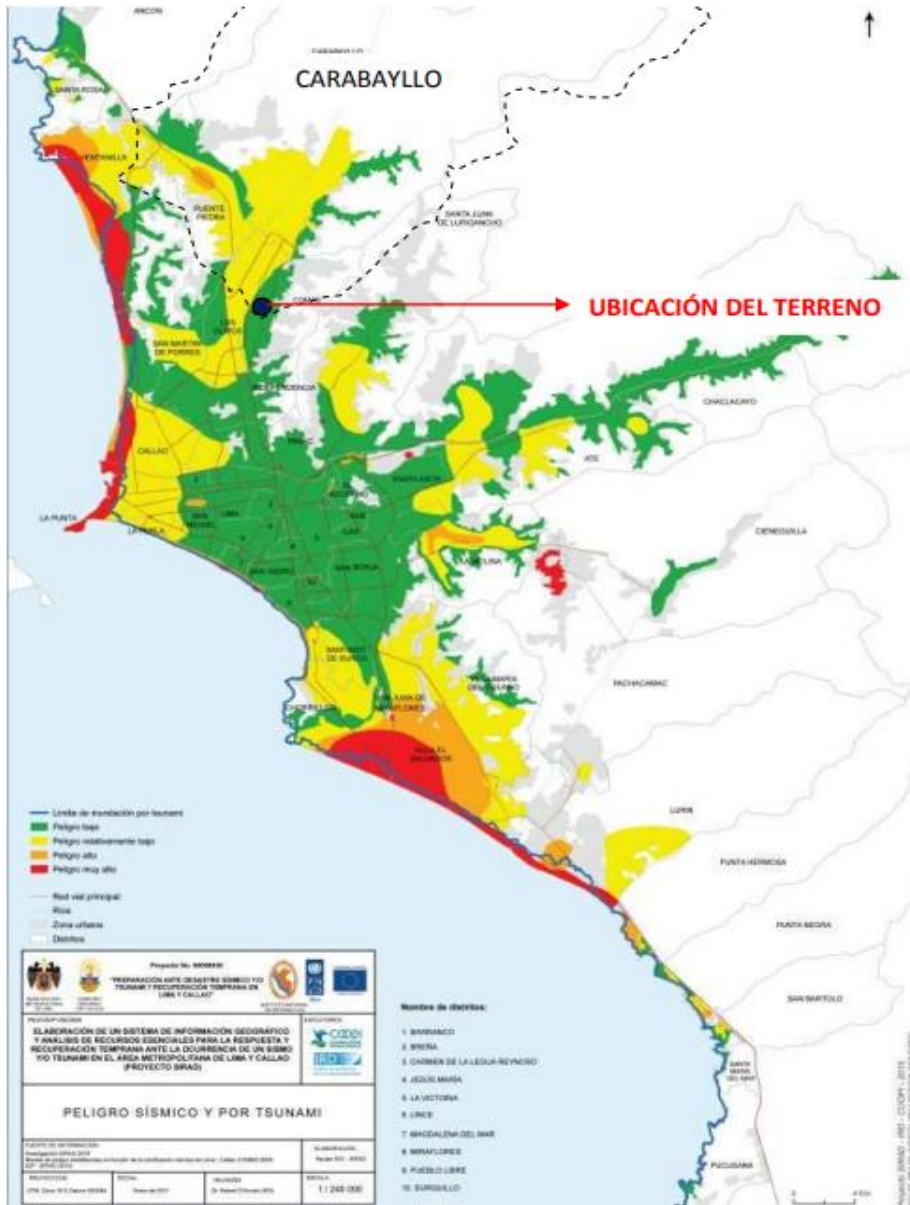
El clima costeño es variado, templado con alta humedad atmosférica y constante nubosidad durante el invierno, pero con lluvias escasas; el verano es seco pero en épocas del Fenómeno El Niño, puede llegar a llover con intensidad media. La temperatura media es de 18 °C, pero en verano puede llegar a 30° C y en invierno a 12°C.

V.1.3.2. Vientos y humedad

La velocidad promedio del viento en lima es de -23.78 m7s en una dirección de 192° sin mucha variación en su dirección durante todo el año. Los vientos predominantes vienen de la dirección sur oeste. La amanzanas en dirección sur actúan como barrera pero con poca protección porque lo edificios vecinos son de baja altura por tener zonificación Rdm (residencial de densidad media).

V.1.3.3. Riesgo Sísmico

Según la Ubicación del Terreno en referencia a contexto de Lima metropolitana y el distrito de Carabaylo, este cuenta con riesgo bajo.



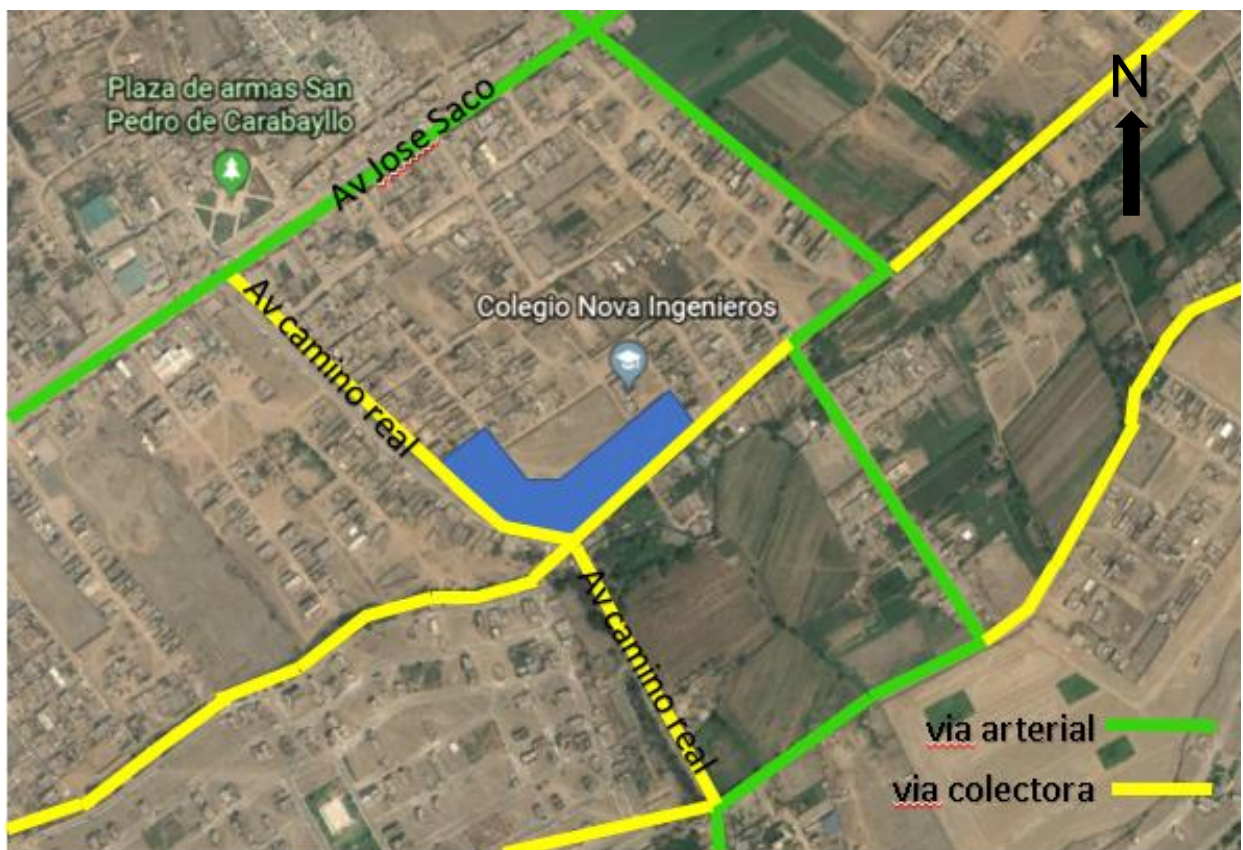
Mapa 2: Riesgo Sísmico en el Distrito de Carabayllo (2017)

Fuente: <https://publimetro.pe/actualidad/noticia>

V.1.3.4. Radiación solar

En la Estación de Verano época del año con mayor incidencia solar, la dirección del sol es por el Sur Oeste, por lo tanto se debe proteger o cerrar para evitar deslumbramiento en los espacios interiores como las Áreas administrativas. Las fachadas de la dirección Nor-Este y Nor-Oeste, son indicadas para abrir apropiadamente vanos e iluminar ambientes interiores sin causar deslumbramiento.

V.1.4. Estructura Vial de San Pedro de Carabayllo



Mapa 3: Vías principales en San Pedro de Carabayllo (2018)

Fuente: Elaboración propia

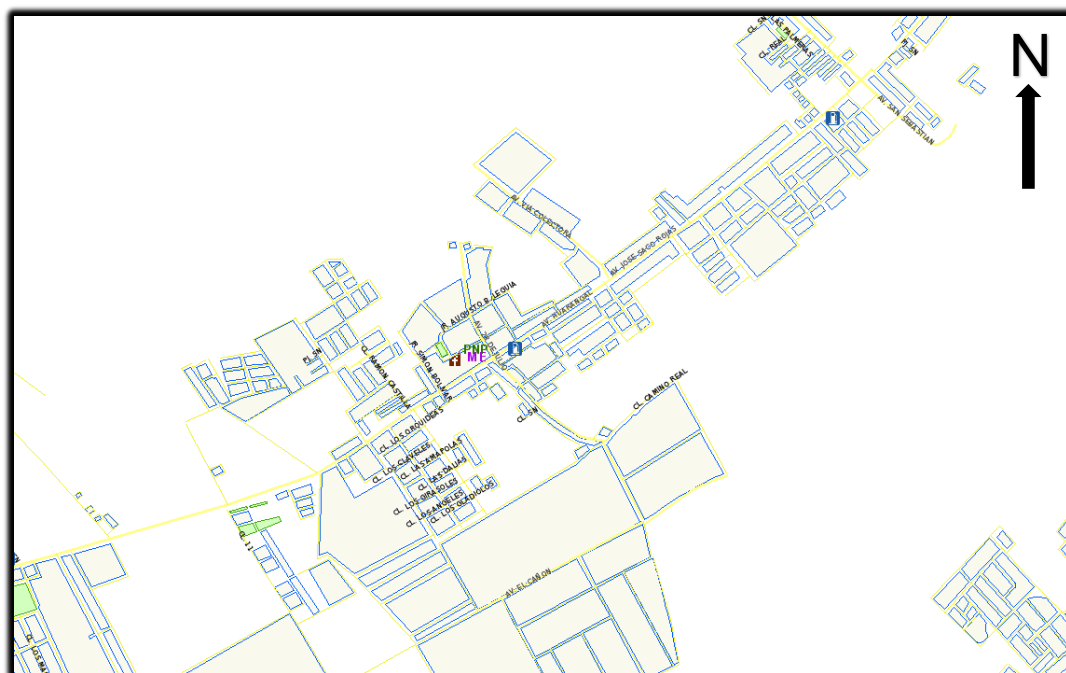
Las principales vías de acceso de San Pedro De Carabayllo Son la Av. Jose Saco y la Av. Camino Real.

La Av. José Saco es la vía de acceso proveniente del norte del distrito y de los distritos periféricos en el cono norte. Representa una vía importante para el distrito debido a que une el este y el oeste, y viceversa, del distrito. Está vía es transitada por autos particulares, transporte público y transporte de carga que abastece de productos de primera necesidad a los comercios informales y comercio local de la zona.

La Av. Camino Real es una vía colectora, que une el pueblo de San Pedro hacia una de las vías más importante de Lima, que es la Av. Universitaria. Esta avenida desemboca inicialmente en la Av. Túpac Amaru en Independencia, para luego terminar en la Av. Universitaria, conectando el Pueblo y a su vez el distrito hacia otras vías principales y corredores viales de Lima Metropolitana.

V.1.4. Estructura Urbana de San Pedro de Carabayllo

V.1.5. Equipamiento Urbano en San Pedro De Carabayllo



Mapa 4: Equipamiento Urbano en la zona del Proyecto (2018)

Fuente: Sige (INEI)

En la zona se encuentran cuatro centros educativos, dos de ellos en la zona cercana a la plaza del pueblo y los otros en la urbanización "Los portales de Carabayllo". Uno de ellos cuenta con primaria y secundaria y los otros dos de primaria e inicial. En la zona hay solo una puesto de salud: Puesto de Salud San Pedro, ubicado a los alrededores de la plaza del pueblo.

No existe ningún mercado formal en la zona, solo existen algunas aglomeraciones de comerciantes informales en algunas calles; el abastecimiento de alimentos se realiza comprando en los mercados de Puente Piedra o en algunas bodegas dentro de la zona.

V.1.6. Usos de Suelo en San Pedro de Carabayllo

V.1.6.1. Usos de suelo según el Plan de desarrollo

local del distrito de Carabayllo concertado al 2021



Mapa 5: Usos de suelo y ubicación del terreno (2018)

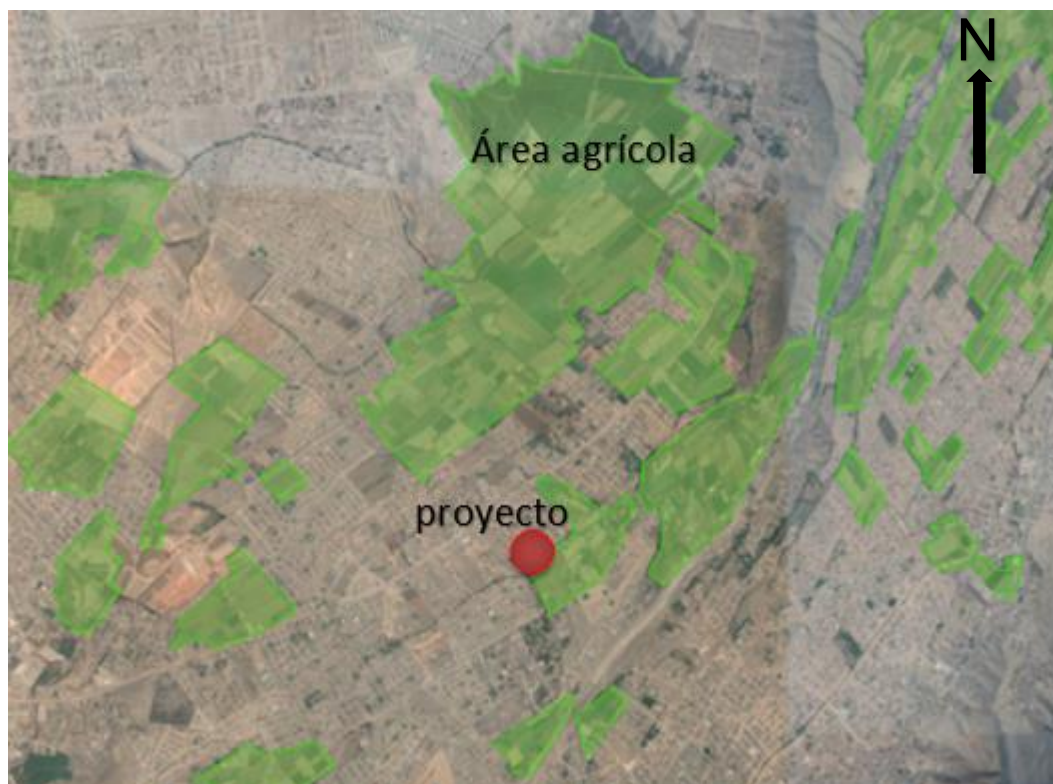
Fuente: Reporte de la Subgerencia de Catastro – Municipalidad de Carabayllo, 2018.

El uso de suelo principal dentro del distrito de Carabaylo es la vivienda; sin embargo, también se encuentran algunos usos que son predominantes, uno de ellos es el comercio, el cual se presenta a lo largo de la Av. Carlos Saco, otros serían el uso educativo y el de salud, así como también existe otros usos que son destinados para: la municipalidad y las áreas de comercio.

Se pueden apreciar los espacios públicos de la zona del proyecto, de los cuales se delimitan los espacios representativos en este caso los parques.

V.1.6.2. Usos de suelo a considerar en el proyecto

A continuación se presentan los espacios agrícolas de la zona y periferias cercanas con el fin de identificarlos para poder establecer la cantidad superficial de tierras agrícolas existentes de las cuales no se tiene información oficial estadística ni tipológica de producción:



Mapa 6: Terrenos cercanos a San Pedro

Fuente: Google Maps

Se puede apreciar con imágenes satélites y levantamientos fotográficos realizados en la zona que existe aún una gran cantidad de terrenos de producción los cuales no están siendo tomados en cuenta en la planificación urbana del distrito, lo cual está generando un uso inadecuado de las áreas de producción agrícolas del distrito.



Ilustración 13: Urb. Las Esmeralda lateral izquierdo (AV. CAMINO REAL)

Fuente: Propia



Ilustración 14 Urb. Las Esmeralda lateral izquierdo (AV. CAMINO REAL)

Fuente: Propia

V.1.6.3. Áreas verdes en el distrito de San Pedro de Carabayllo

El déficit de áreas verdes en el distrito es de 2.85 m²/hab. Siendo el deseable de 8m²/hab (OMS). En el distrito existen 22 asociaciones de vivienda que tienen 62,469.08 metros cuadrados de terreno para parques sin implementar, 50 urbanizaciones tienen 277,972.46 metros cuadrados de terreno para parques sin implementar, 3 asentamientos de San Pedro tienen 6,184.21 metros cuadrados para parques sin implementar, 2 asentamientos en las lomas de Carabayllo tienen 11,240 metros cuadrados de terreno para parques sin implementar. Solamente 16 urbanizaciones cuentan con parques implementados y con mantenimiento que ocupan 20,020.99 metros cuadrados. El costo del agua para realizar el mantenimiento de áreas verdes del distrito, resulta demasiado oneroso, principal inconveniente de mantenimiento de parques y áreas verdes, esto a su vez repercute en que la Municipalidad no pueda cobrar tributos por servicios que no da, situación que no permite a los pueblos jóvenes y asentamientos humanos purificar el aire contaminado de los espacios donde habitan, así como tampoco contar con espacios recreativos ni paisajes urbanos positivos, lo cual deshumaniza y discrimina el habitat de los niños y jóvenes especialmente.

V.1.6.4. Tendencia a la expansión urbana

El crecimiento urbano de Carabayllo, que se inició en 1961, se viene acentuando en los últimos años gracias a las grandes construcciones multifamiliares que se están llevando a cabo en esta comuna.

Según Miguel Lilue (2017), que es presidente ejecutivo de Century 21 Perú, explica que las tierras agrícolas fueron urbanizadas principalmente por Inversiones Centenario, que generaron grandes condominios de lotes habilitados con todos los servicios. Los

compradores, en su mayoría de los segmentos C y D, son jóvenes que están iniciando una familia y que buscan un lugar seguro para vivir, con áreas verdes y zonas de esparcimiento. Requerimientos que se vienen desarrollando en modernos proyectos de condominios cerrados con edificios de cuatro o cinco pisos y áreas comunes. José Luis Ayllón, director técnico del Instituto Peruano de la Construcción de Capeco, refiere que se identificaron construcciones de departamentos financiables en las urbanizaciones Condevilla y Santo Domingo. Las ofertas de casas se dieron en las avenidas Perimétrica y San Juan de Dios. “Se registraron en oferta 128 casas y 412 departamentos en proceso de construcción, lo que hace 540 unidades”, asegura Ayllón. Por su parte, Paul Casanova, consultor de Aspai, indica que principalmente se han desarrollado proyectos residenciales con lotes de 90 m² a 120 m², y recientemente de edificios con departamentos de áreas promedio de 80 m².

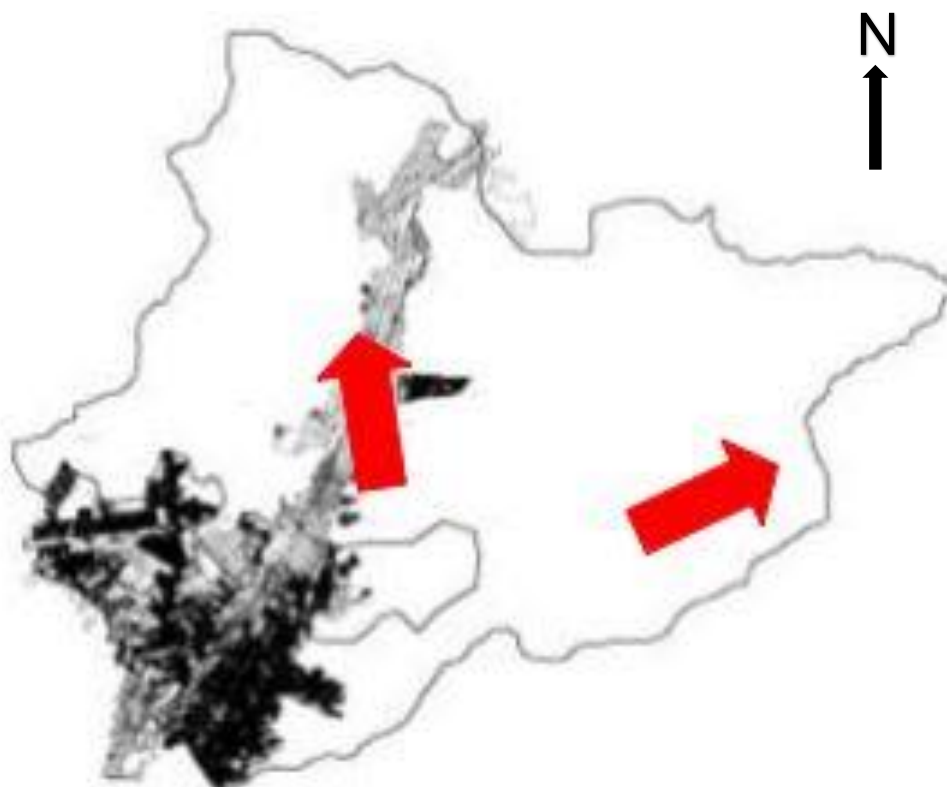


Ilustración 15: Proyección expansión Urbana en Carabayllo (2017)

Fuente: Elaboración Propia

V.1.7. Análisis Económico

V.1.7.1. Actividades Económicas

La actividad económica continúa incrementándose en el distrito de Carabayllo. Una muestra de ello son las licencias de funcionamiento otorgadas entre los años 2013 al 2015. En total suman 3726. De este total, el mayor porcentaje de licencias se concentran en el sector 2 donde se ubican las urbanizaciones consolidadas del distrito de Carabayllo. Destaca el rubro de comercio.

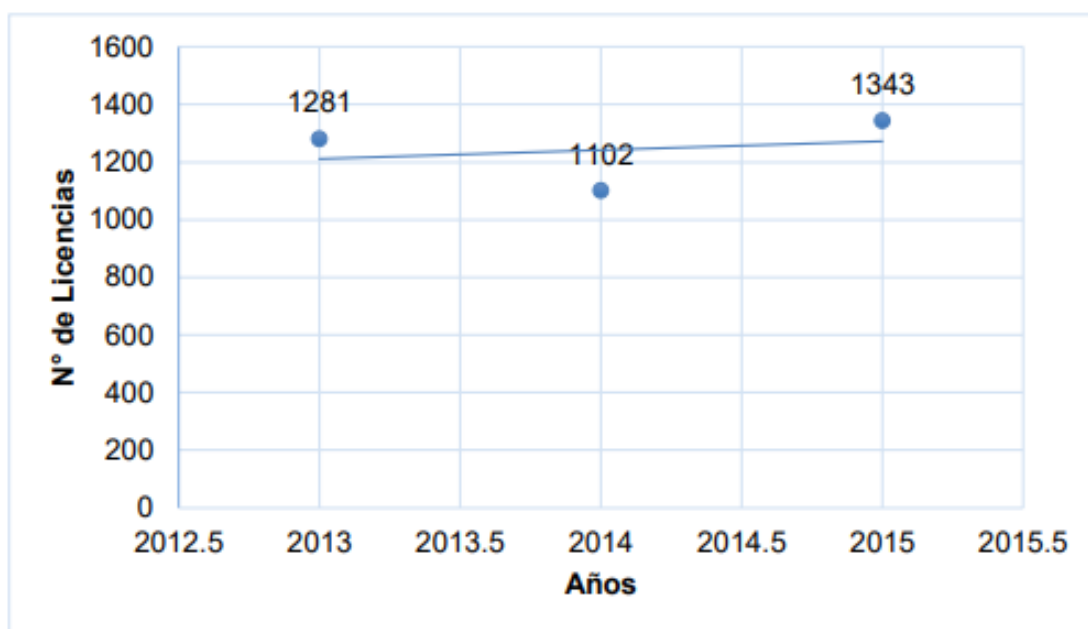


Ilustración 16: Número de Licencias de Funcionamiento

Fuente: Elaboración Propia

En el distrito, encontramos una relativa especialización en actividades comerciales fundamentalmente. Un aspecto a destacar es el hecho que aún no existe en el distrito grandes centros comerciales y que la actividad comercial está asociada típicamente a bodegas y bazares. Aquí algunos hallazgos importantes:

La actividad económica principal es el comercio al por mayor y menor que representa el 68% del total de establecimientos existentes. Si comparamos la actividad comercial de Carabayllo con la de Lima Metropolitana nos damos cuenta que en Carabayllo existe un 18% de actividad comercial mayor al de Lima. Por otro lado, si realizamos una comparación con los distritos colindantes con Carabayllo tenemos que el comercio al por mayor y menor, es superior en Carabayllo en un 15%. La mayoría de estas actividades son bodegas y bazares, en el distrito no existen grandes complejos comerciales.

- Luego está la actividad de alojamiento y servicio de comida, el que representa el 7,5%. Comparada con la de Lima Metropolitana se ve que hay un 28% más en el distrito que en Lima. Por otro lado, en cuanto a alojamiento y servicios hay una menor actividad respecto a los distritos colindantes.

- En tercer lugar, está la actividad de industria manufacturera con 6,3% en el distrito. Comparada con la de Lima Metropolitana, en Lima existe un 48% más de esta actividad. Así mismo en el distrito existe menor actividad de industrias manufactureras con respecto a los distritos colindantes.

- En el cuarto lugar, se tiene la actividad de servicios, con un 5,6% del total en el distrito. Con respecto a Lima Metropolitana se tiene 2% menos en Carabayllo. Por otro lado, en el distrito existe menor actividad en relación a los servicios ofrecidos por los distritos colindantes.

- Finalmente, la actividad de Información y Comunicación, representa el 4,8% en el distrito. Se halla una diferencia a favor de Carabayllo respecto a la actividad realizada en Lima Metropolitana. La actividad del distrito es menor que en los distritos colindantes.

Actividades Económicas	Carabayllo	% de Lima Metropolitana	Proporción respecto a Lima Metropolitana	% de Lima Norte	Proporción respecto a Lima Norte
	%				
Total	100,0	-	-	-	-
Comercio al por mayor y menor	68,0	57,5	+18%	59,1	+15%
Alojamiento y Servicio de Comida	7,5	5,9	+28%	9,2	-18%
Industrias Manufacturera	6,3	12,2	-48%	8,2	-22%
Otras Actividades de Servicios	5,6	5,5	+2%	6,4	-12%
Información y Comunicación	4,8	2,0	+142%	6,0	-19%
Enseñanza Privada	2,6	0,9	+164%	2,8	-6%
Servicios Sociales Relacionados con la Salud Humana	1,2	0,7	+78%	1,9	-36%
Actividades Administrativas y Servicios de Apoyo	0,9	1,6	-42%	1,6	-43%
Transporte y Almacenamiento	0,7	8,2	-91%	1,3	-46%
Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas	0,7	4,3	-84%	1,5	-53%
Otras Actividades	1,5	-	-	2,1	-27%

Ilustración 17: Tipo de Actividad Económica por unidades Económicas

Fuente: Censo 2008

V.1.7.2. Por actividad Económica

La PEA ocupada es la parte de la población constituida por las personas que realizan una actividad para la producción de bienes y servicios. En el caso de los trabajadores con remuneración, basta que trabajen por lo menos una hora a la semana para ser considerados ocupados; y en el caso de los trabajadores familiares no remunerados, la condición es que se hayan dedicado por lo menos 15 horas a la semana a una actividad para la producción de bienes y servicios. De acuerdo al Censo de Nacional: XI de Población y VI de Vivienda del 2007, Carabayllo cuenta con una PEA (Población Económica Activa) de 140 362 habitantes, es decir el 65.8% de su población total en edad de trabajar (de 15 a 64 años) que se encontraban trabajando o buscando algún puesto de trabajo. De acuerdo a proyecciones del INEI, en el año 2011 esta cifra se habría incrementado a 169 320 y el 2014 a 191 025 habitantes. Cabe señalar que la edad mencionada es la establecida para

labores industriales, comerciales o mineras, sin embargo la establecida para labores agrícolas no industriales se inicia a los 14 años, como sucede en la zona agraria del distrito, donde hay jóvenes incluso menores a este límite dedicados a dichas actividades.

Por niveles de ocupación

La Población económicamente activa de Carabaylo desempeña las siguientes ocupaciones: En primer lugar están los comerciantes vendedores al por menor (no ambulatorio), ésta ocupación la realizan 9 614 personas, lo que representa el 11,2% del total de ocupaciones. En segundo lugar están los conductores de vehículos de motor, ésta ocupación la realizan 7 303 personas lo que representa el 8,5% de total. En tercer lugar está el personal doméstico, ésta ocupación la realizan 3 872 personas las que representan el 4,5% del total. Finalmente tenemos a los albañiles, ésta ocupación la realizan 3 867, que representan el 4,5% del total.

En resumen, las principales ocupaciones son en su mayoría de nivel de instrucción básico y solo en pocos casos de nivel técnico o universitario.

V.1.7.2.1. La Agricultura en el distrito de Carabaylo

Las actividades agrícolas, a pesar de no tener datos establecidos, dentro del distrito son una de las más importantes, esto debido a que en el distrito y muy cercana a la zona de estudio se encuentra ubicada el valle del Rio Chillón siendo uno de los más importantes de la zona. Se cuenta en el distrito con más de 3200 hectáreas de tierras agrícolas; estas tierras vienen siendo amenazadas por el crecimiento urbano inadecuado e informal que se produce en el distrito y en Lima norte.



Ilustración 18: Comercio informal en alrededores de la Plaza San Pedro

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 19: Venta informal de la producción de la zona.

Fuente: Elaboración Propia

Carabayllo forma parte de la cuenca del Río Chillón, la cual mantiene actualmente 4000 hectáreas, de las cuales se viene perdiendo anualmente 148 hectáreas. Lo cual agrava la situación debido a que esta cuenca es una de las principales reservas para la sostenibilidad de Lima Metropolitana.

Uno de los aspectos importantes a destacar es el desarrollo de cadenas productivas por parte de los agricultores de Carabayllo. Desde la producción agrícola en Carabayllo se han creado algunos circuitos comerciales, como el circuito comercial desarrollado a partir de la producción y comercialización de la papa capiro, utilizada como insumo para la producción de la “papita Lay’s”. Otro es el circuito comercial de las lechugas, que vincula a los productores de lechugas con los grandes centros comerciales como Wong, Metro, hoy perteneciente a la cadena chilena CENCOSUD. Y por último el circuito comercial que se produce entre los productores dedicados a la producción de maíz amarillo duro con los productores de las granjas avícolas, como San Fernando.

-Desagregación de la población rural y urbana

Categorías	Casos	%
Urbano	206980	97.00 %
Rural	6406	3.00 %
Total	213386	100.00 %

Ilustración 20: Cuadro de desagregación de población en Carabayllo

Fuente: Censo INEI (2007)

Uno de los problemas que se presenta en el área rural del distrito, dedicada a la producción agrícola y pecuaria, es la baja rentabilidad de la tierra, lo que ha incidido en la baja calidad de vida de los agricultores, por lo que muchos de ellos han optado por alquilar sus tierras a terceros. Predomina la pequeña y mediana propiedad

agrícola. La mayoría de unidades productivas agrícolas tienen una área de 1 a 5 hectáreas. Y los que las conducen tienen de 35 a más años de edad. Los cultivos predominantes son: hortalizas, papa, maíz, frutales (vid, lúcuma, palta, etc.).

V.1.7.3. De acuerdo a niveles educativos

La PEA ocupada de Carabaylo, según su nivel educativo mayoritariamente cuenta con formación básica. El 64,2% del total de la PEA Ocupada tiene instrucción escolar. En particular, el 13,9% cuenta con formación primaria y el 50,2% con secundaria. El 19,3% tiene formación superior no universitaria y el 15,1% formación superior universitaria. Esto sugiere que la fuerza laboral del distrito cuenta con características precarias en términos de educación, es previsible por ello que los niveles de productividad sean también bajos. Así mismo sus niveles de remuneración, asociados típicamente a los niveles de productividad, sean también bajos.

V.1.8. Sistema Patrimonial

Carabaylo cuenta con el mayor patrimonio arqueológico, sin embargo, de los más de 80 restos arqueológicos la mayor parte se encuentra en mal estado de conservación, en algunos casos corren el peligro de desaparecer, si es que todavía no ha sucedido ello. Lo afirmado puede considerarse como la expresión del quehacer pendiente que la población y sus autoridades le debemos al distrito para recuperar su patrimonio no solamente arqueológico sino cultural, histórico e inclusive turístico.

V.1.8.1. Patrimonio Arqueológico

El total de restos arqueológicos que se han identificado en el distrito de Carabayllo es de 80 casos. De este total el 68% ha sido registrado en el Ministerio de Cultura y de este total solo el 47% ha sido declarado patrimonio cultural de la nación.

V.1.8.1.1. Pueblo de San Pedro de Carabayllo

Ubicado a la altura del kilómetro 5 de la avenida Huarangal. Se fundó el 29 de junio de 1571. Sirvió como reducción de los indios de Sevillay, Sutca, Guancayo, Collique, Guraví, Chiquitananta, Macas, Zapan y Quiví, antiguos pueblos del Señorío Colli. En la actualidad este pueblo cuenta con edificios públicos que datan de la época virreinal. Fue el eje de la administración política y económica del Valle de Carabayllo. Hasta la actualidad es la capital del distrito.

V.1.8.1.2. Iglesia de San Pedro de Carabayllo:

Su antigüedad data de los primeros años de la Colonia (siglo XVI). La administración religiosa estuvo a cargo de la organización Mercedaria. La iglesia también sirvió de camposanto, en el interior se enterraban personajes indígenas y curacas y en el exterior la población común.

V.1.8.1.3. Patrimonio Histórico:

Pueblo de San Pedro de Carabayllo. Fue fundado por el visitador Juan Martínez Rengifo. Sirvió como reducción de los indios de Sevillay, Sutca, Guancayo, Collique, Gurav. Cuenta con edificios públicos que datan de la época virreinal.

V.1.8.1.4. Iglesia de San Pedro:

Tiene una antigüedad que corresponde a los primeros años de la colonia (silo XVI) La administración estaba a cargo de la orden Mercedaria que formó la Doctrina de Carabayllo.

V.1.8.1.5. Local municipal de San Pedro de Carabayllo:

Ubicado en el Jr. 28 de julio N° 134. Al parecer las bases del edificio corresponden a la época virreinal. La estructura actual representa una edificación de estilo republicano.

CAPITULO VI: MARCO NORMATIVO

VI.1. Políticas urbanas sobre la vivienda en el Perú

La realización de los planes y programas expuestos a continuación en el trabajo de investigación se encuentran enmarcados en la Constitución Política del Perú. Ésta establece en el Capítulo I como algunos de los derechos fundamentales de la persona:

Artículo 2°.- Toda persona tiene derecho:

1. A la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece.

2. A la igualdad ante la ley. Nadie debe ser discriminado por motivo de origen, raza, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquier otra índole.

16. A la propiedad y a la herencia.

22. A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Por otro lado, en el Capítulo III que refiere a temas de la propiedad, estipula:

Artículo 70°.- El derecho de propiedad es inviolable. El Estado lo garantiza. Se ejerce en armonía con el bien común y dentro de los límites de la ley. A nadie puede privarse de su propiedad sino, exclusivamente, por causa de seguridad nacional o necesidad pública, declarada por ley, y previo pago en efectivo de indemnización justipreciada que incluya

compensación por el eventual perjuicio. Hay acción ante el Poder Judicial para contestar el valor de la propiedad que el Estado haya señalado en el procedimiento expropiatorio.

Cabe resaltar que previamente, en la Constitución de 1979, vigente previa a la actual, se desarrollaba dentro del Capítulo II, algunos derechos de la familia donde el Artículo 10° estipulaba que toda familia tenía derecho a contar con una vivienda decorosa. Derecho que hoy en día se ha eliminado dentro de lo que deja en constancia explícita la Constitución. Sin embargo, el Dr. Carlos Alza (2016) certifica que si bien existen derechos no incluidos en la Constitución, se regirán las normas contenidas en los tratados internacionales que hablen sobre los derechos del ser humano.

VI.2. Políticas urbanas sobre la vivienda desde los años 60's a 90's

El Perú en la última mitad del siglo pasado ha presentado un crecimiento demográfico urbano acelerado, debido a las constantes migraciones, que se gestaron en los años 40; luego de la segunda guerra mundial, los cambios políticos, económicos y sociales, favorecieron las migraciones y concertaciones poblacionales en ciudades capitales; siendo las invasiones una forma clásica de lucha por un lugar donde vivir. A finales de los 40 e inicios de los 50. El régimen de Odría, propicio la formación de barriadas, fomentando la inmigración, con la estrategia de ampliar su base política con el régimen de tenencia, la cual establecía el usufructo temporal del suelo sin otorgar títulos de propiedad, lo que condicionaba al poblador, su adhesión al gobierno.

VI.2.1. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años 60's

A inicios de la década de los 60 se suscitaron los primeros disensos en torno al enfoque del problema de la vivienda en el país, las necesidades de la población y el rumbo que debían tener las políticas de vivienda del Estado. 1960, “se funda el instituto nacional de vivienda (INV), que desarrolla algunos programas de vivienda con financiamiento externo. Dándose en 1961 la primera ley de barriadas, ley 13517 de “remodelación, saneamiento y legalización de los barrios marginales”; que buscaba la legalidad la ocupación de tierras por los pobladores; el art. 2° prohibía la formación de barriadas por invasiones ofreciendo como alternativa a los invasores lo indicado en el art. 3° determina que la corporación nacional de vivienda (CNV) realice la habilitación y dotación de servicios de saneamiento. De esta manera se pretendía controlar las invasiones y liquidar la organización barrial; fomentando así la ayuda mutua como forma de independencia frente a estado.

VI.2.2. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años 70's

En 1970, las políticas públicas de vivienda se afianzaron en la construcción de viviendas para sectores medios, favoreciendo la presencia de financieras y constructoras privadas. Frente a algunos sucesos ocurridos de invasiones, protestas y huelgas, “el gobierno en su afán de controlar el movimiento social crea por D. L. 18896 el sistema nacional de movilización social (SINAMOS) que absorbe a la ONDEJOV; basada en una política de “comunidad propia” e “integración urbana”, como forma de autogestión en el autoabastecimiento y la disminución de apoyo estatal en los pueblos jóvenes. En Arequipa el SINAMOS crea los comités vecinales, para obtener apoyo político, logrando en Arequipa la AUPA (asociación de urbanizaciones populares de Arequipa), lo que ayudo a incrementar notablemente la formación de nuevos pueblos jóvenes 1979, “En el gobierno del Gral. Morales Bermúdez (1975-80), dicto el D. L. 22612 que plantea la

integración de las barriadas al sistema urbano regular y la entrega de títulos de propiedad, consolidando las barriadas, dotándolos de servicios básicos como agua y energía eléctrica; para posteriormente integrarlos al sistema de servicios y rentas de los gobiernos locales”¹⁰. En abril de 1979, el gobierno militar crea el fondo nacional de vivienda (FONAVI), para financiar préstamos para la construcción o adquisición de viviendas, a través de una retención del sueldo de los trabajadores en planilla; cuyo propósito final era la construcción de viviendas para alquilar o vender a los trabajadores contribuyentes del mismo.

VI.2.3. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años

80's

Tras asumir el poder por 2° vez, el Arq. Fernando Belaunde (1980 - 1985); la situación de la vivienda presencio un breve letargo producto del cambio de un gobierno autoritario a uno liberal, pues la situación económica se deterioró debido a la transnacionalización de los sectores básicos de producción. La industria nacional se vio afectada por la liberación de las mismas, reflejando un incremento en el precio de los materiales y los intereses de los préstamos para la construcción, provocando que el acceso a la vivienda se reduzca. Con FONAVI, se desarrolla un plan urbano aplicando en un 85% en obras de edificación de conjuntos habitacionales, y un 15% del fondo se invirtió en obras de saneamiento para urbanizaciones populares, con un alcance limitado de beneficio, en comparación con la alta demanda social de vivienda. 1980, se crea el Banco de Materiales, con el cual se inicia un periodo de crecimiento del sector inmobiliario popular. El préstamo en materiales, sobre todo para el mejoramiento de vivienda fue una de las primeras iniciativas estatales destinadas al mejoramiento de la vivienda de los sectores de bajos recursos. Producto de la nueva constitución (1979 algunas funciones del ministerio de vivienda y construcción , como la administrativa urbana, pasaron a los gobiernos

locales, el gobierno cierra EMADI y constituye la empresa nacional de edificaciones ENACE, que implanta programas de construcción de viviendas mínimas, utilizando los fondos del FONAVI, para favorecer a compañías constructoras vinculadas al régimen “En Arequipa enmarcadas en esta política, las entidades financieras como la mutual, el BCH, articulan con ENACE la construcción y venta de departamentos de varios conjuntos FONAVI, lo cual sumado a los créditos del banco de materiales, que también utilizaba los fondos, no cubrían las necesidades habitacionales de los beneficiarios por lo que en muchas ocasiones se sorteaban dichos departamentos. 1985, tras asumir el poder Alan García (1985 - 1990), tuvo problemas serios a los cuales enfrentar: la agrupación terrorista de Sendero Luminoso, y una profunda crisis económica que enfrentaba el país tras el gobierno de Belaunde. Lo cual se reflejó en una sustancial reducción del sector vivienda, como actividad estratégica para el desarrollo nacional, a través del progresivo desmantelamiento del marco normativo, institucional, tecnológico y financiero que regía las actividades del desarrollo urbano, la vivienda y la construcción.

VI.2.4. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años 90's

A partir del año 1991, durante el gobierno de Alberto Fujimori, debido al debilitamiento institucional del sector vivienda se tomaron las siguientes acciones:

- La “disolución” del Ministerio de Vivienda.
- El mal uso y posterior liquidación del Fondo Nacional de Vivienda (FONAVI) que desde 1979 hasta 1992 fue el sustento de los programas de vivienda social, junto a ENACE, también desactivada.
- La liquidación de las entidades que brindaban el financiamiento hipotecario para las familias de estratos medios y bajos y el apoyo crediticio para el desarrollo de proyectos

de vivienda (Banco Central Hipotecario, Banco de la Vivienda, Mutuales de Vivienda, Cooperativas de Créditos para Vivienda).

- La dispersión, del aparato estatal y de las entidades encargadas de la instrumentación de políticas como la Superintendencia de Bienes Nacionales, el Banco de Materiales (BANMAT), el Fondo Mivivienda, la Comisión de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), las empresas de Saneamiento, el Registro Predial Urbano (RPU).

- La pérdida de capacidad para generar información técnica actualizada y efectuar investigaciones aplicadas, al haberse reducido el nivel de actividad y el ámbito de influencia del Instituto Nacional de Desarrollo Urbano (INADUR) y la desactivación del Instituto Nacional de Investigación y Normalización de la Vivienda (ININVI).

- La reducción de su ámbito de gestión geográfica, al haberse transferido las Direcciones Regionales de Vivienda y Construcción a los Consejos Transitorios de Administración Regional.

VI.2.5. Políticas urbanas sobre la vivienda en los años 2001-2006

Desde julio del 2001, en el gobierno de Alejandro Toledo, se inició una nueva estrategia para el tratamiento de las demandas habitacionales y barriales y recuperó, para el sector, la importancia estratégica que le correspondía, por su alto impacto en la reactivación económica, en la generación de empleo y en el incremento de los niveles de bienestar de la población. La nueva visión se sustentaba en cuatro factores clave:

- Un nuevo modelo de gestión habitacional, más eficiente y sostenible. El Estado adoptó un rol promotor y facilitador de la iniciativa privada, a la que se entregó la ejecución de la política habitacional. Sería el sector privado el encargado de la habilitación y financiamiento.

- Un nuevo marco institucional, coordinado y eficaz. Declarar de interés nacional la ejecución de actividades destinadas a promover el acceso de toda la población a la vivienda digna. Crear el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (Ley 27779 de 11 de junio de 2002).

Implementar los subsidios directos habitacionales, mediante la aprobación de la ley de creación del Bono Familiar Habitacional y la conformación de la Comisión Consultiva de Vivienda • Un nuevo marco normativo que promueve la creatividad, el bajo costo y preserva la calidad de la construcción. • Un Plan nacional de mediano plazo, coherente e integrado.

VI.1.3. Visión del distrito de Carabaylo

VI.1.3.1. Ciudad competitiva

Una ciudad de oportunidades significa que toda la población y los sectores tengan las mismas oportunidades, sin distinción alguna, de acceder a los servicios básicos de calidad y la misma posibilidad de desarrollarse e implementar su proyecto de vida. Para cumplir con ello la ciudad debe ser competitiva y mejorar su infraestructura de servicios básicos con el mejor recurso humano.

VI.1.3.2. Ciudad competitiva

La ciudad asume el enfoque de competitividad con la finalidad de lograr el desarrollo económico local y generar el bienestar integral de sus ciudadanos; de esta manera considera a la economía y desarrollo humano como complementarios uno con el otro. Es una ciudad que al compararse con otras tiene una imagen superior en los distintos campos de la sociedad como la salud, la educación, infraestructura, productividad, la cultura, el arte, la inclusión de las personas vulnerables, la erradicación de toda forma de explotación de los niños, niñas, adolescentes; la eliminación de la violencia familiar, contra la mujer y otras taras sociales que han subsistido hasta hace poco, hiriendo la sensibilidad de las

gentes más postergadas y también de otras pudientes. Finalmente, es una ciudad que promueve un clima de emprendimiento y desarrollo convirtiéndose en un lugar ideal para los negocios y el crecimiento.

VI.1.3.3. Ciudadanos con talento

El talento ciudadano es el arma que permite afrontar la solución a los problemas y permite hallar nuevas soluciones talentosas a los problemas de inclusión social, de acceso a nuevas tecnologías, de acceso a la economía del conocimiento, a los conflictos de la diversidad cultural y la sostenibilidad ambiental entre otros muy serios problemas. La ciudad también es una ciudad inteligente, es un lugar donde el talento de los ciudadanos ha aflorado, pues es una ciudad que abre espacios para la creatividad, para la inventiva, para la creación y desarrollo en los campos del deporte, de la ciencia, de la cultura tanto originaria como universal.

CAPITULO VII: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

VII.1. Ubicación y descripción del terreno en el entorno

El proyecto tiene un área de 13,248.52 m² y se encuentra ubicado dentro del valle del Río Chillón, en la Manzana E de la Urbanización "Los Portales de Carabayllo" en San Pedro de Carabayllo, en el distrito de Carabayllo. Actualmente el terreno se encuentra desocupado prácticamente en su totalidad ya que, en el frente que da hacia Av.Real se encuentra ocupado por construcciones informales. Se conecta con el área monumental del pueblo, colegios, plaza de armas, comisaria, comercio zonal y mercados informales, con el distrito y la ciudad, principalmente por la Av. Camino Real. También se conecta por las demás vías perimetrales al terreno hacia las zonas limítrofes del distrito por el lado este, en donde se encuentra mayor cantidad de terreno agrícola productivo.

Frente al lado más extenso del terreno, en medio de las vías, se sitúa una canalización de agua proveniente del Río Chillón que tiene el fin de proveer de agua a los terrenos agrícolas que aún se sitúan en esta zona del distrito



Mapa 7: Vías principales en San Pedro de Carabayllo (2018)

Fuente: Elaboración propia



Mapa 7: Master Plan del proyecto. Vista aérea del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

VII.1.1. Vistas del terreno y entorno



Ilustración 21: Vista 1: vista desde el interior del terreno.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 22: Vista 2: vista desde el exterior del terreno l. Av. A.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 23: Vista 3: vista desde el exterior del terreno 2.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 24: Vista 4: vista desde el exterior del terreno 3. Viviendas precarias ubicadas en el perímetro del lado del terreno que se encuentra en la Av. Camino Real..

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 25: Vista 5: vista desde el exterior del terreno 4. Colegio Privado "Ingenieros" y lado posterior del terreno.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 26: Vista 6: vista desde el exterior del terreno 5. Vista desde la llegada de la Av. Camino Real hacia el terreno.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 27: Vista 7: vista de Av. Camino Real. Venta informal de producción de terrenos agrícolas de la zona (caña de azúcar).

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 28: Vista 8: vista de Av. Camino Real. Inicio de vía.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 29: Vista 9: vista de Av. Camino Real. Sembríos.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 30: Vista 10: vista de Av. Camino Real. Llegada a Av. José Saco.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 31: Vista 11: vista de Av. Av. José Saco 1. Comercio Informal frente a plaza de armas.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 32: Vista 12: vista de Panorámica de Plaza de Armas de San Pedro de Carabayllo. Desde Av. José Saco.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 33: Vista 13: vista de fachadas frente a Plaza de Armas de San Pedro de Carabayllo. Desde auxiliar Av. José Saco.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 34: Vista 14: vista de Plaza de Armas de San Pedro de Carabayllo.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 35: Vista 15: vista de Iglesia de San Pedro de Carabayllo, la primera de Lima norte.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 36: Vista 16: vista de Plaza de Pueblo antiguo de San Pedro.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 37: Vista 17: vista de comisaria de San Pedro de Carabayllo.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 38: Vista 18: vista de frontis de la I.E. REPUBLICA ARGENTINA(nacional).

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 39: Vista 19: vista de comercio local informal en intersección de Av. José Saco. y Av. Camino Real.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 40: Vista 20: vista de Av. Jose Saco. Tránsito de vehículos particulares, públicos y colectivos informales.

Fuente: Elaboración Propia

VII.2. Conceptualización, Morfología y Propuesta

Arquitectónica

VII.2.1. Conceptualización

La conceptualización de este proyecto tiene características propias, ya que no existe precedente de un proyecto similar en el país. El concepto estará basado en lo rural-urbano, entendiéndolo en el proyecto como las sinergias entre las características y actividades del estilo de vida de las familias ligadas al agro (rural) en el distrito de Carabayllo, y el desarrollo urbano evolutivo dentro del entorno en el que se encuentra el proyecto.

VII.2.2. Morfología

La forma del proyecto se concibe a partir de una trama en el terreno conformada por las líneas paralelas a los límites posteriores de este. La morfología de los bloques se define a partir de la forma misma del terreno intersectada por 6 líneas, definiendo ejes de circulación que atraviesan todo el terreno, generando así 4 sectores espaciales.

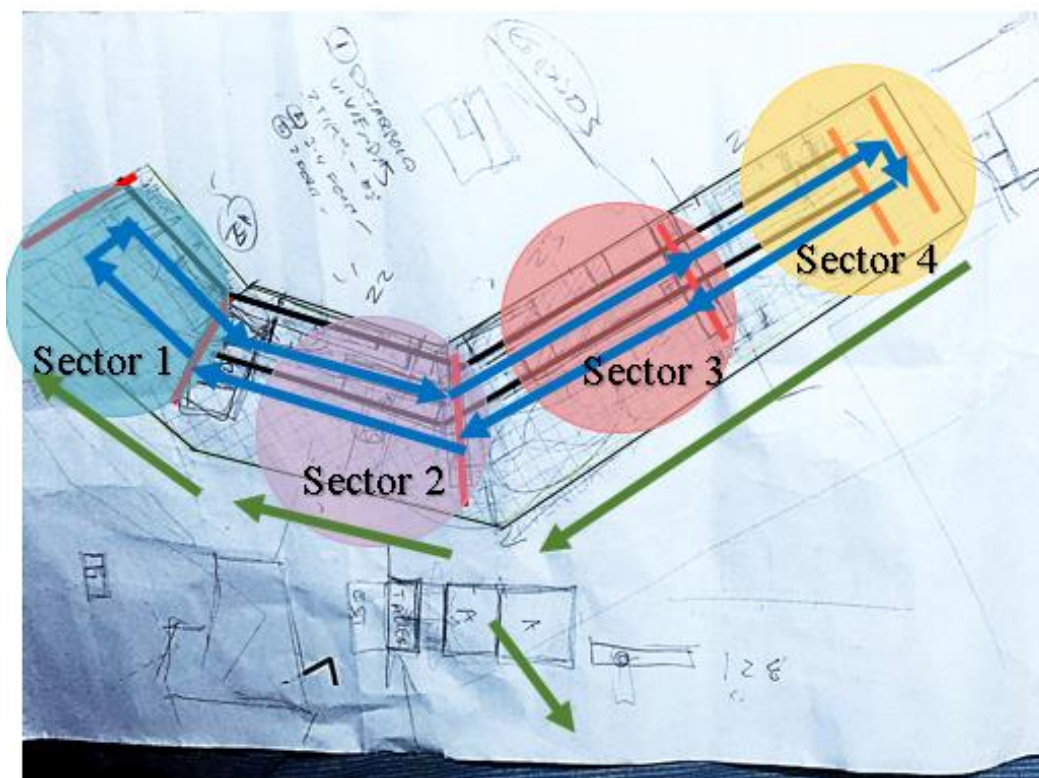


Ilustración 41.: Bosquejo morfológico del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

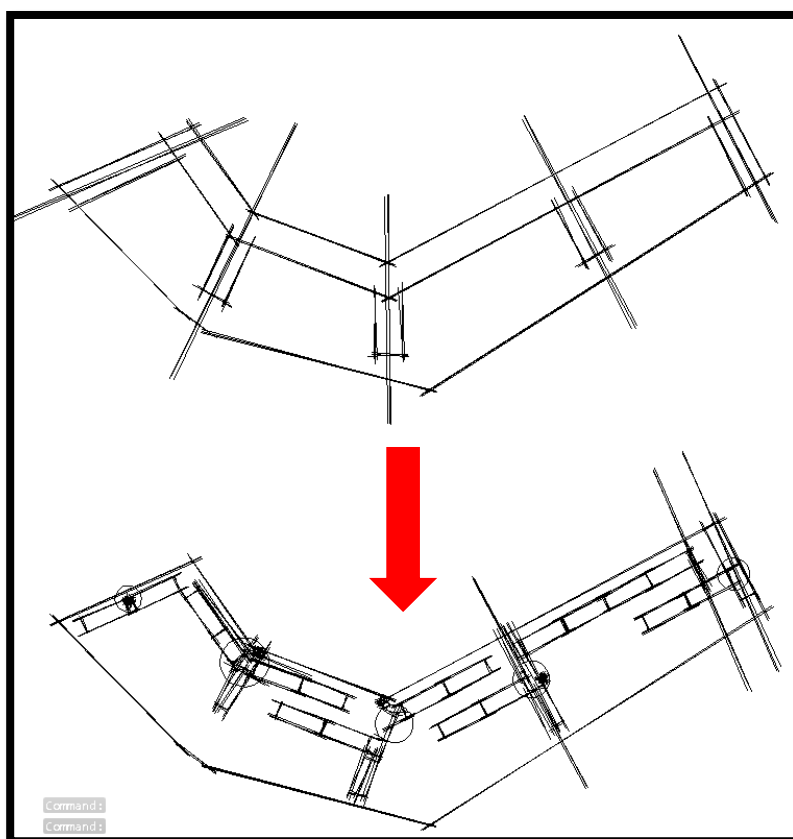


Ilustración 42: Evolución morfológica del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

VII.2.3. Propuesta Arquitectónica

Lo que busca el proyecto es generar espacios funcionales, económicos, productivos y sostenibles, dónde se desarrollen actividades plurales, tanto barriales como agroproductivas, generando una dinámica urbano-productiva que satisfaga las necesidades del usuario y a su vez, la necesidad de ayudar a preservar los terrenos agrícolas aún existentes en esta zona del distrito de Carabayllo. El proyecto está conformados por 4 sectores espaciales que cuentan con áreas comunes interconectadas a través de una circulación semiprivada (accesos a viviendas multifamiliares) y otra pública.

En la circulación pública(social), encontramos: área administrativa del conjunto, comercio vecinal, talleres agroproductivos, SSHH., mobiliario multifuncional, huertos

urbanos, espacios de recreación y plazas productivas; todo esto localizado en el primer nivel del proyecto el cual está destinado en su totalidad a usos de servicios, circulaciones ,áreas comunes, accesos exteriores, áreas verdes, estacionamientos públicos, accesos a sótanos de estacionamientos privados.

En la circulación semiprivada se encuentran las circulaciones verticales, en las cuales se ubican los ingresos privados a las circulaciones verticales que dan acceso a las viviendas las cuales se hallan a partir del 2do y 3er nivel (dependiendo del bloque)(ver *Ilustración 44*).

VII.2.3.1. Zonificación y flujos

El proyecto propone un recorrido peatonal dentro del conjunto interconectando las Plazas Productivas, generando espacios de convivencia y recreación dentro de un entorno agro-urbano , en el cual se desarrollan actividades agroproductivas que generan ingresos con el fin de lograr un mantenimiento autosostenible de las áreas comunes del proyecto y a su vez también, generen ingresos económicos complementarios al hogar.

A continuación se muestra un plano con la zonificación de la propuesta arquitectónica definiendo espacios (públicos y privados) y ejes de circulación y acceso principales:

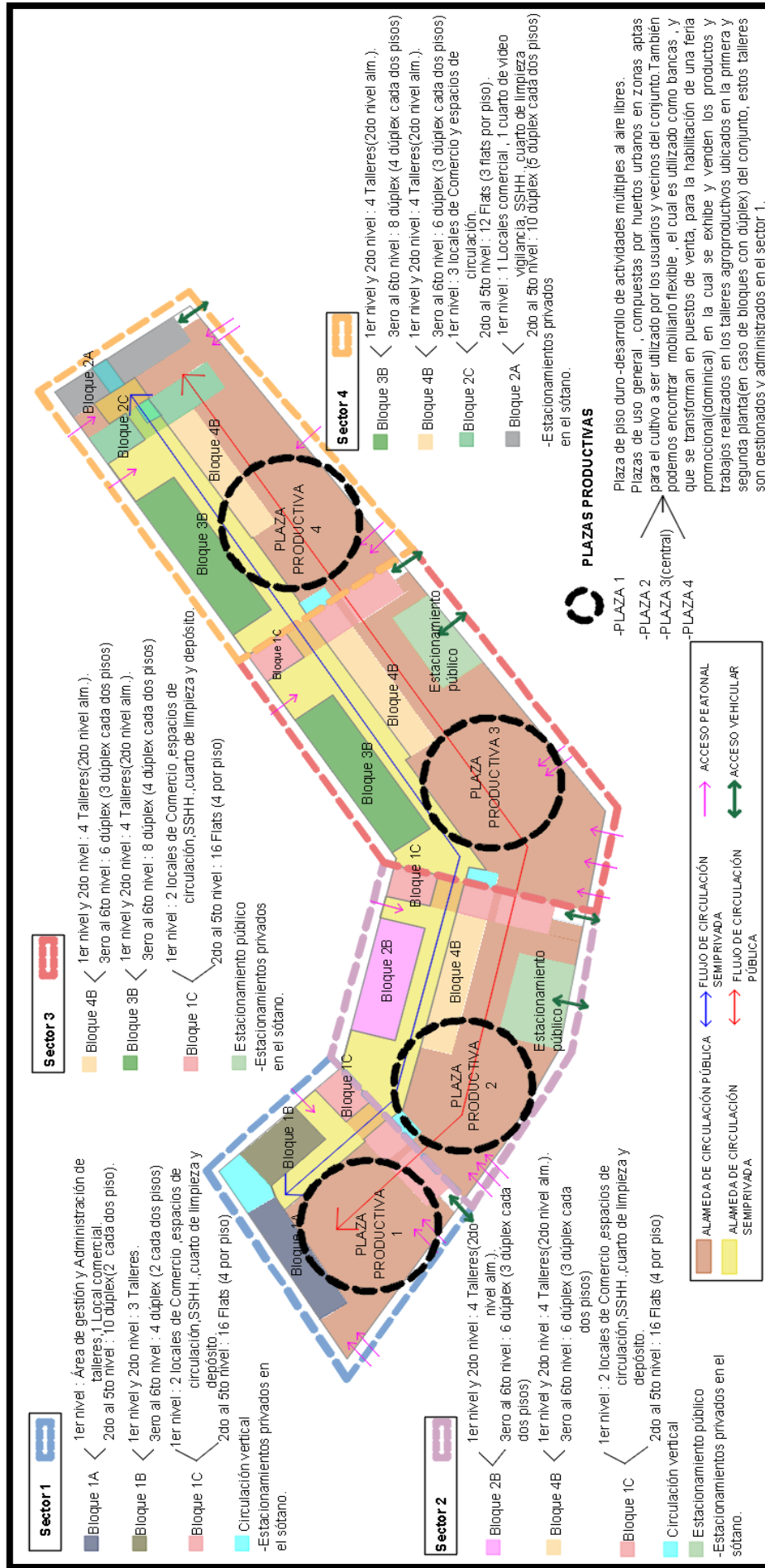


Ilustración 43: Plano de zonificación del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

La propuesta se desarrolla volumétricamente de la siguiente manera:

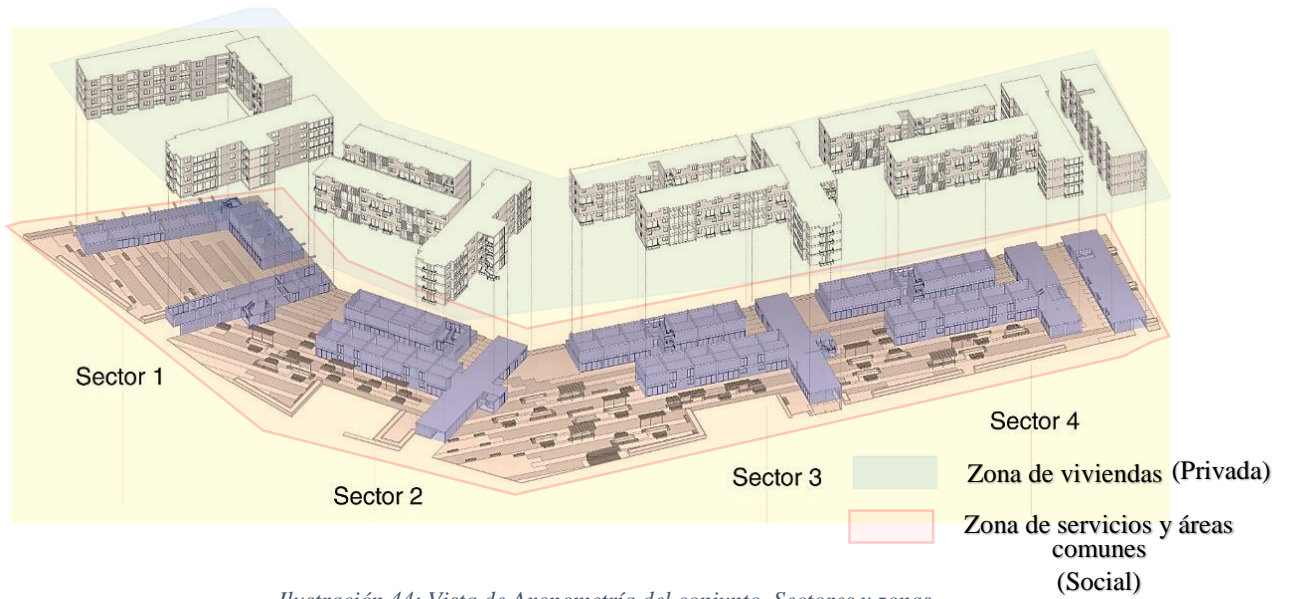


Ilustración 44: Vista de Axonometría del conjunto. Sectores y zonas.

Fuente: Elaboración Propia

Sección Sector 3

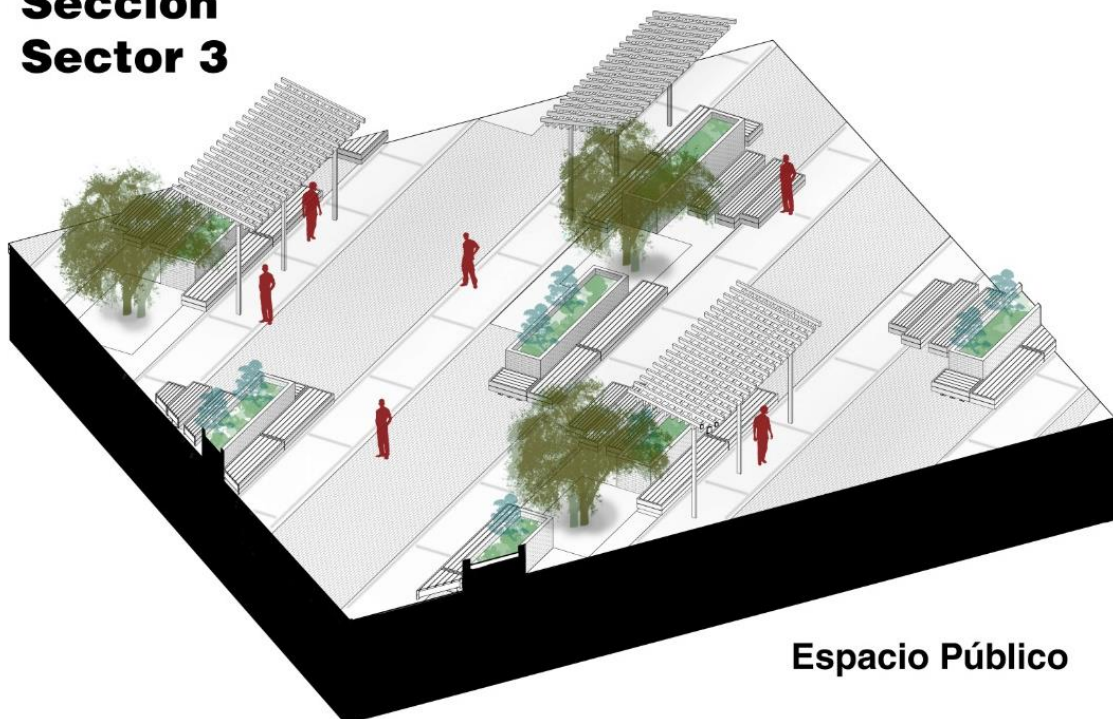


Ilustración 45: Sección de Plaza Productiva sector 3. Área Social; Mobiliario urbano multifuncional, huertos urbanos espacios comunes.

Fuente: Elaboración Propia

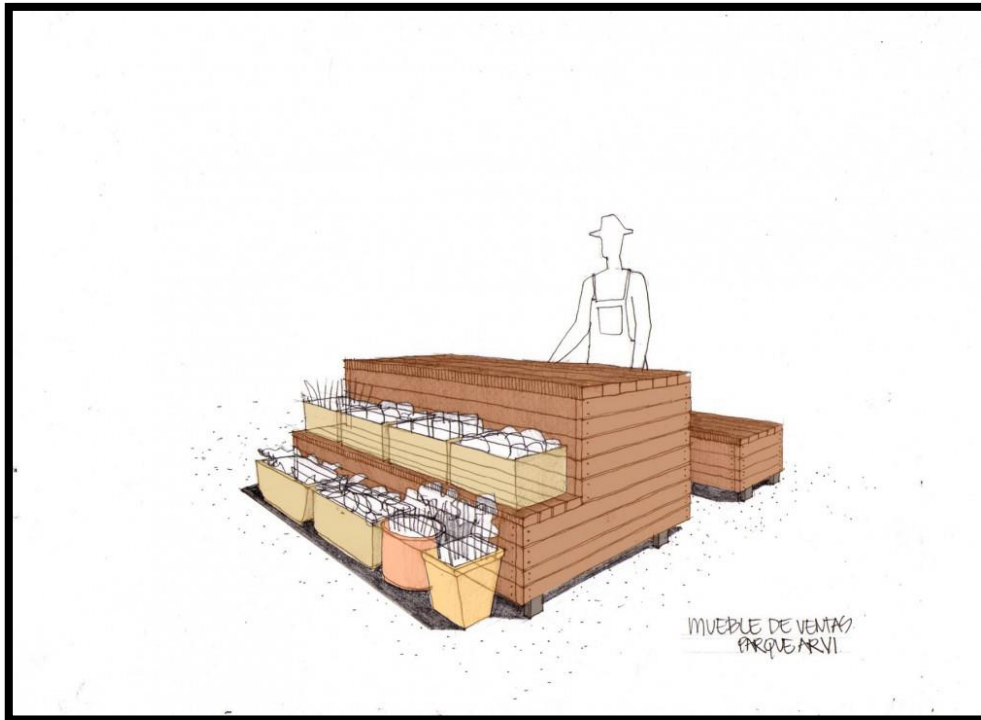


Ilustración 46: Mobiliario de Parque Arvi en Medellín, Colombia. Mobiliario flexible en plazas productivas hechos de pallets. Mobiliario en modo feria promocional.

Fuente: <http://elplanz-arquitectura.blogspot.com/2012/06/escala-urbana-arquitectura-mobiliario.html>

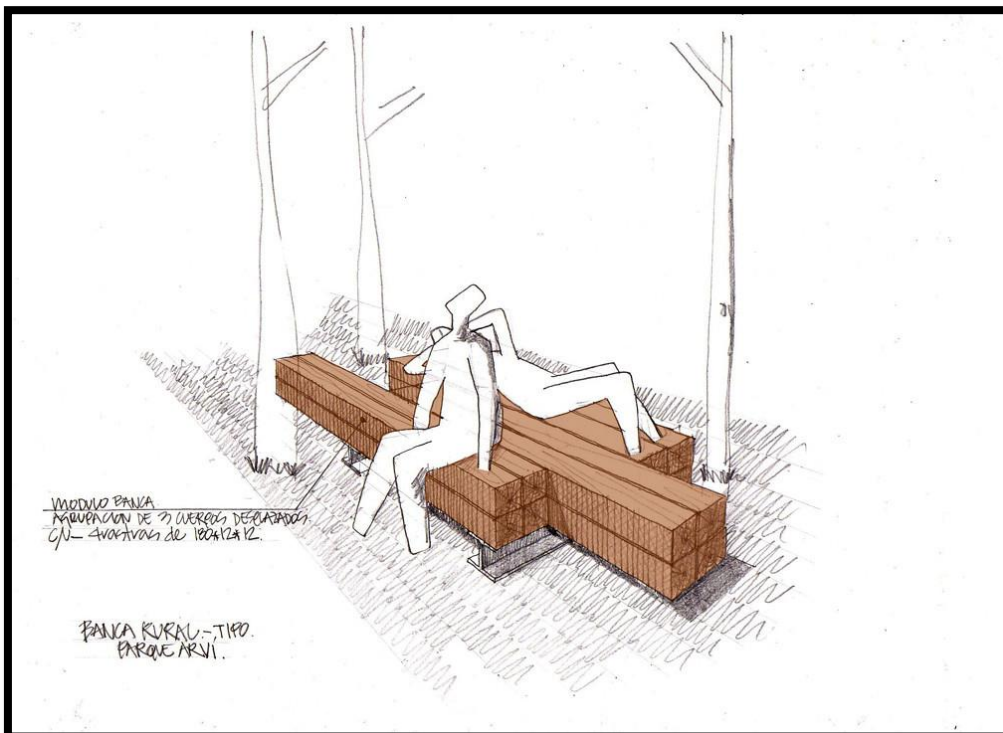


Ilustración 47: Mobiliario de Parque Arvi en Medellín, Colombia. Mobiliario flexible en plazas productivas hechos de pallets. Mobiliario en modo ocio.

Fuente: <http://elplanz-arquitectura.blogspot.com/2012/06/escala-urbana-arquitectura-mobiliario.html>

VII.2.3.2. Programación Arquitectónica

CONJUNTO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR SOCIAL-AGROPRODUCTIVO EN SAN PEDRO DE CARABAYLLO			
	ÁREA	unidad	%
Área de Viviendas Multifamiliares	17480.07	m2	48.77%
Estacionamiento viviendas	3558.25	m2	9.93%
Estacionamiento publico	552.26	m2	1.54%
Área Social	8782.31	m2	24.50%
Área Administrativa	262.30	m2	0.73%
Talleres	3767.00	m2	10.51%
SSHH.	164.07	m2	0.46%
Comrecio vecinal	470.23	m2	1.31%
Servicios	808.28	m2	2.25%
TOTAL	35844.77	m2	100%
Áreas techadas	4964.89	m2	37%
Áreas libres	8283.63	m2	63%
TERRENO	13248.52	m2	100%

Ilustración 48: Programación General.

Fuente: Elaboración Propia

CONJUNTO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR SOCIAL-AGROPRODUCTIVO EN SAN PEDRO DE CARABAYLLO				
1. Área de viviendas				
Sector 1				Total
Viviendas (3er al 6to piso, 2do al 5to)	Área	Cantidad	Sub-total	
Dúplex				
Tipo A (2 dorm.)	100.00 m2	8	800.00 m2	
Tipo B (2 dorm.)	85.00 m2	2	170.00 m2	
Tipo C (3 dorm.)	110.00 m2	4	440.00 m2	
Flat (2do al 5to piso)				
Tipo A (2 dorm.)	78.00 m2	16	1248.00 m2	4249.80 m2
Circulaciones				
Bloques de circul. Vertical	694.00 m2	1	694.00 m2	
Pasadizos	334.36 m2	1	334.36 m2	
Sotano				
14 estac. Vehic.+14 est. Bic. + depo.	220.46 m2	1	220.46 m2	
circulación	342.98 m2	1	342.98 m2	
Sector 2				Total
Viviendas (3er al 6to piso)	Área	Cantidad	Sub-total	
Dúplex				
Tipo C (3 dorm.)	110.00 m2	14	1540.00 m2	
Flat (2do al 5to piso)				
Tipo A (2 dorm.)	78.00 m2	16	1248.00 m2	
Circulaciones				4493.94 m2
Bloques de circul. Vertical	545.49 m2	1	545.49 m2	
Pasadizos	374.70 m2	1	374.70 m2	
Sotano				
22 estac. Vehic.+14 est. Bic. + depo.	515.07 m2	1	515.07 m2	
circulación	270.68 m2	1	270.68 m2	

Sector 3				Total
Viviendas (3er al 6to piso)	Área	Cantidad	Sub-total	4923.03 m ²
Dúplex				
Tipo C (3 dorm.)	110.00 m ²	16	1760.00 m ²	
Flat (2do al 5to piso)				
Tipo A (2 dorm.)	78.00 m ²	16	1248.00 m ²	
Circulaciones				
Bloques de circul. Vertical	532.69 m ²	1	532.69 m ²	
Pasadizos	317.46 m ²	1	317.46 m ²	
Sotano				
26 estac. Vehic.+28 est. Bic. + depo. circulación	606.38 m ²	1	606.38 m ²	
	458.50 m ²	1	458.50 m ²	
Sector 4				Total
Viviendas (3er al 6to piso,2do al 5to)	Área	Cantidad	Sub-total	5290.65 m ²
Dúplex				
Tipo C (3 dorm.)	110.00 m ²	16	1760.00 m ²	
Tipo D (2 dorm.)	90.00 m ²	10	900.00 m ²	
Flat (2do al 5to piso)				
Tipo A (2 dorm.)	78.00 m ²	8	624.00 m ²	
Tipo B (2 dorm.)	90.00 m ²	4	360.00 m ²	
Circulaciones				
Bloques de circul. Vertical	371.69 m ²	1	371.69 m ²	
Pasadizos	218.70 m ²	1	218.70 m ²	
Sotano				
20 estac. Vehic.+14 est. Bic. + depo. circulación	488.50 m ²	1	488.50 m ²	
	567.76 m ²	1	567.76 m ²	
2. Área social				
Sector 1				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	8782.31 m ²
Plaza productiva 1 + circulación publica+ áreas verdes+juegos infantiles	1516.58 m ²	1	1516.58 m ²	
Circulación semiprivada	132.03 m ²	1	132.03 m ²	
Sector 2				
	Área	Cantidad	Sub-total	
Plaza productiva 1 + circulación publica+ áreas verdes+juegos infantiles	1869.06 m ²	1	1869.06 m ²	
Circulación semiprivada	132.03 m ²	1	132.03 m ²	
Sector 3				
	Área	Cantidad	Sub-total	
Plaza productiva 1 + circulación publica+ áreas verdes+juegos infantiles	2731.78 m ²	1	2731.78 m ²	
Circulación semiprivada	132.03 m ²	1	132.03 m ²	
Sector 4				
	Área	Cantidad	Sub-total	
Plaza productiva 1 + circulación publica+ áreas verdes	2166.21 m ²	1	2166.21 m ²	
Circulación semiprivada	102.59 m ²	1	102.59 m ²	
3. Área administrativa				
Sector 1				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	262.30 m ²
Oficinas Administrativas	262.30 m ²	1	262.30 m ²	

4.Talleres Agroproductivos (31 unid.)				
	Área	Cantidad	Sub-total	Total
Sector 1 (3 talleres)	343.00 m ²	1	343.00 m ²	3767.00 m²
Sector 2 (8 talleres)	1028.00 m ²	1	1028.00 m ²	
Sector 3 (10 talleres)	1198.00 m ²	1	1198.00 m ²	
Sector 4 (10 talleres)	1198.00 m ²	1	1198.00 m ²	
5.SSHH.				
Sector 1				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	39.90 m²
Damas	14.62 m ²	1	14.62 m ²	
Caballeros	14.70 m ²	1	14.70 m ²	
Discapacitados	7.59 m ²	1	7.59 m ²	
Circulación	2.99 m ²	1	2.99 m ²	
Sector 2				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	39.90 m²
Damas	14.62 m ²	1	14.62 m ²	
Caballeros	14.70 m ²	1	14.70 m ²	
Discapacitados	7.59 m ²	1	7.59 m ²	
Circulación	2.99 m ²	1	2.99 m ²	
Sector 3				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	39.90 m²
Damas	14.62 m ²	1	14.62 m ²	
Caballeros	14.70 m ²	1	14.70 m ²	
Discapacitados	7.59 m ²	1	7.59 m ²	
Circulación	2.99 m ²	1	2.99 m ²	
Sector 4				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	44.37 m²
Damas	15.32 m ²	1	15.32 m ²	
Caballeros	15.82 m ²	1	15.82 m ²	
Discapacitados	8.75 m ²	1	8.75 m ²	
Circulación	4.48 m ²	1	4.48 m ²	
6.Comercio Vecinal				
Sector 1 (3 locales)				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	125.47 m²
Bodega	52.76 m ²	1	52.76 m ²	
Renovadora de calzado	37.22 m ²	1	37.22 m ²	
Librería-Bazar	35.49 m ²	1	35.49 m ²	
Sector 2 (2 locales)				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	89.98 m²
Bodega	52.76 m ²	1	52.76 m ²	
Taller de costura	37.22 m ²	1	37.22 m ²	
Sector 3 (2 locales)				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	89.98 m²
Bodega	52.76 m ²	1	52.76 m ²	
Verdulería	37.22 m ²	1	37.22 m ²	
Sector 4 (4 locales)				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	128.01 m²
Bodega	52.76 m ²	1	52.76 m ²	
Juguería	37.22 m ²	1	37.22 m ²	
Tienda de productos orgánicos	51.05 m ²	1	51.05 m ²	
Tienda de productos orgánicos	24.20 m ²	1	24.20 m ²	

7. Servicios				
Sector 1				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	
Cuarto de Limpieza +deposito	10.63 m2	1	10.63 m2	158.32 m2
Cister.+cuarto de bomb.+dep.+cuarto de basura+cuarto de tableros	147.69 m2	1	147.69 m2	
Sector 2				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	
Cuarto de Limpieza +deposito	10.63 m2	1	10.63 m2	129.97 m2
Cister.+cuarto de bomb.+dep.+cuarto debasura+cuarto de tableros	119.34 m2	1	119.34 m2	
Sector 3				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	
Cuarto de Limpieza +deposito	10.63 m2	1	10.63 m2	209.43 m2
Cister.+cuarto de bomb.+dep.+cuarto debasura+cuarto de tableros	198.80 m2	1	198.80 m2	
Sector 4				Total
	Área	Cantidad	Sub-total	
Cuarto de Limpieza General	53.46 m2	1	53.46 m2	310.56 m2
Cister.+cuarto de bomb.+dep.+cuarto debasura+cuarto de tableros	207.63 m2	1	207.63 m2	
Cuarto de Videovigilancia	49.47 m2	1	49.47 m2	
TOTAL GENERAL				33174.82 m2

Ilustración 49: Programación Arquitectónica de áreas del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

ESPACIOS VENDIBLES DEL CONJUNTO			
	ÁREA	CANTIDAD	SUB TOTAL
Flats			
Tipo A (2 dorm.)	78.00 m2	56	4368.00 m2
Tipo B (2 dorm.)	90.00 m2	4	360.00 m2
Duplex			
Tipo A (2 dorm.)	100.00 m2	8	800.00 m2
Tipo B (2 dorm.)	85.00 m2	2	170.00 m2
Tipo C (3 dorm.)	110.00 m2	50	5500.00 m2
Tipo D (2 dorm.)	90.00 m2	10	900.00 m2
Estacionamientos			
	12.50 m2	78	975.00 m2
Locales Comerciales			
Tipo A	52.76 m2	4	211.04 m2
Tipo B	37.22 m2	4	148.88 m2
Tipo C	35.49 m2	1	35.49 m2
Tipo D	51.05 m2	1	51.05 m2
Tipo E	24.20 m2	1	24.20 m2
TOTAL		219	13543.66 m2

Ilustración 50: Cuadro de espacios vendibles.

Fuente: Elaboración propia.

VII.2.3.3. Caracterización de los Ambientes

VII.2.3.3.1. Bloques de Vivienda:

-**Viviendas tipo flat**, este tipo de vivienda está diseñada para familias con un miembro trabajador dedicado al agro, dirigida para familias de 3 miembros , con una amplia sala-comedor como punto de encuentro familiar, con 2 dormitorios siendo uno de estos el principal conectados exteriormente por balcones con vistas exteriores hacia áreas comunes del conjunto y las calles, con un servicio higiénico completo , lavandería, cocina completamente equipada y un espacio de trabajo que también puede ser usado como un cuarto de estudio.

-**Viviendas tipo dúplex**, este tipo de vivienda está diseñada para familias de 3 y 5 miembros, contando con opciones de 2 y 3 dormitorios respectivamente siendo uno de estos dormitorio principal, contando también con un espacio de reunión en la sala-comedor en el cual se genera una dobla altura dando la sensación de un gran espacio de encuentro con vistas hacia las áreas comunes generales del conjunto y vecinos del conjunto, jerarquizando los espacios de convivencia de la vivienda y a su vez generando espacios de convivencia vecinal, con una cocina totalmente equipada con una lavadora-secadora empotrada en repostería baja en el caso de 3 dormitorios y en el caso de 2 dormitorios la lavandería cuenta con un espacio independiente, con dos baños completo de uso común en el caso de la opción de 2 dormitorios, y dos baños completos de uso general y un baño completo en el dormitorio principal ene l caso de 3 dormitorios.

-**Bloques de circulación vertical y pasadizos**, estos espacios interconectan diferentes tipologías de bloques y sótano, respectivamente en cada sector, siendo escaleras abiertas y ascensores que cumplen con la Norma A.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

-Estacionamientos y depósitos, estos espacios se encuentran en su totalidad en el sótano, al cual se tiene acceso por las 4 rampas de acceso vehicular ubicadas en las fachadas principales del proyecto y también se tiene acceso por los bloques de circulación vertical. Estas zonas son de uso exclusivo de los usuarios que viven en las viviendas del conjunto. Se cuenta con 78 espacios de estacionamiento para vehículos de usuarios de vivienda y más de 50 estacionamientos para bicicleta.

VII.2.3.3.2. Área Social:

-Plazas productivas

Plaza Productiva 1, ubicada en el sector 1, esta es la plaza multifuncional del conjunto y a su vez es el espacio común principal del sector, está destinada a actividades múltiples, tanto vecinales como agroproductivas, ya que también se pueden hallar huertos urbanos que son gestionados en los talleres agroproductivos de cultivos consumibles domésticos y también se encuentran jardineras ornamentales perimetrales y mobiliario flexible. El tratamiento del piso está definido por una trama de rectángulos encajados aleatoriamente representados con pisos de cemento pulido y adoquines. Esta plaza cuenta con dos accesos peatonales por la Av. Camino Real y uno por la fachada posterior, y esta interconectada con el resto del conjunto a través del eje de circulación pública en el que atraviesa todo el conjunto por su primer nivel.

Plazas Productivas 2 ,3 y 4, estas plazas cuentan con las mismas características de diseño mas no de función ya que en estas plazas se pueden encontrar mayor cantidad de huertos urbanos, mobiliario flexible, juegos infantiles, y espacios de convivencia barrial. Son en estas plazas en donde se desarrollan las ferias promocionales una vez a la semana en donde se exhiben y venden la producción y actividades que se desarrollan en los talleres agroproductivos generando así una autogestión de los espacios comunes del conjunto, de igual forma se encuentra interconectada con el resto del conjunto a través de

la circulación pública . Es la Plaza Productiva 3 la principal ya que se encuentra como primer contacto visual del conjunto desde la Av. Camino Real en sentido sur-norte.

-**Comercio vecinal**, estos espacios se encuentran acompañando los accesos exteriores de la parte posterior en cada sector y también en lados perimetrales complementado la seguridad hacia los accesos de viviendas, esto debido a su constante movimiento. Se recomienda el uso de comercio de productos y servicios de mayor demanda tales como: bodegas, librería, peluquería, juguería, renovadora de calzados, taller de costura, etc.

VII.2.3.3.3. Talleres Agroproductivos:

Los talleres agroproductivos, son espacios destinados al desarrollo de actividades productivas ligadas al agro. Estos talleres cuentan con un primer nivel en el cual se pueden desarrollar el aprendizaje y desarrollo, y el segundo nivel se puede utilizar de almacén. En estos talleres se desarrollaran actividades agroproductivas tales como: taller de huertos urbanos, taller de derivados de frutas, taller de capacitación agrícola, taller de cocina regional, taller de elaboración de especias, etc.

VII.2.3.3.3. Área Administrativa:

-**Oficinas administrativas**, en estos espacios se gestionan las actividades y talleres agroproductivos, así como el mantenimiento y gestión del conjunto. Estos espacios son necesarios para la organización del conjunto ya que se requiere de un grupo humano y espacios administrativos en los cuales se desarrollen actividades como gestión de talleres, registros documentarios de las actividades que se realizan, contabilidad general, promoción del conjunto.

VII.2.3.3.4. Servicios y mantenimiento:

-**Cisternas**, las cisternas de agua se encuentran ubicadas en el sótano respectivamente en cada sector. Estas contarán con un sistema con hidrobombas de presión constante para la distribución del agua.

-**Cuartos de basura**, estos ambientes se encuentran ubicados en el sótano respectivamente en cada sector, al cual los usuarios de viviendas tienen acceso a través de los bloques de circulación vertical y las rampas de acceso vehicular.

-**Cuarto de tableros**, en estos espacios se controla la iluminación general del conjunto, y es de acceso exclusivo al personal de mantenimiento. Se ubican en los sótanos.

-**Cuarto de limpieza y depósito**, en estos espacios ubicados en el primer nivel de cada sector, podemos encontrar los artículos de limpieza herramientas útiles para el mantenimiento de cada sector respectivamente.

-**Cuarto de video vigilancia**, en este espacio ubicado solo en el sector 4, se encuentra el centro de monitoreo por video del conjunto, el cual está destinado a registrar y controlar incidentes en el conjunto.

VII.2.3.3.5. Servicios Higiénicos:

Los servicios higiénicos se encuentran localizados a lo largo del eje de circulación pública, en el punto de interconexión entre cada sector. Ubicados dentro de un bloque, en el cual se puede encontrar 1 baño para varones que cuenta con 2 lavatorios, 3 urinarios y 2 módulos con retrete, en el caso de las damas con 3 lavatorios, 3 módulos con retrete, y un baño para personas discapacitadas.

VII.2.4. Vistas 3D del proyecto

VII.2.4.1. Vistas exteriores



Ilustración 51: Vista exterior día. Plaza productiva 3 ubicada en el sector 3..

Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 52: Vista exterior atardecer. Plaza productiva 4, ubicada en sector 4.

Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 53: Vista exterior de Plaza Productiva 1. Sector 1.

Fuente: Elaboración propia.

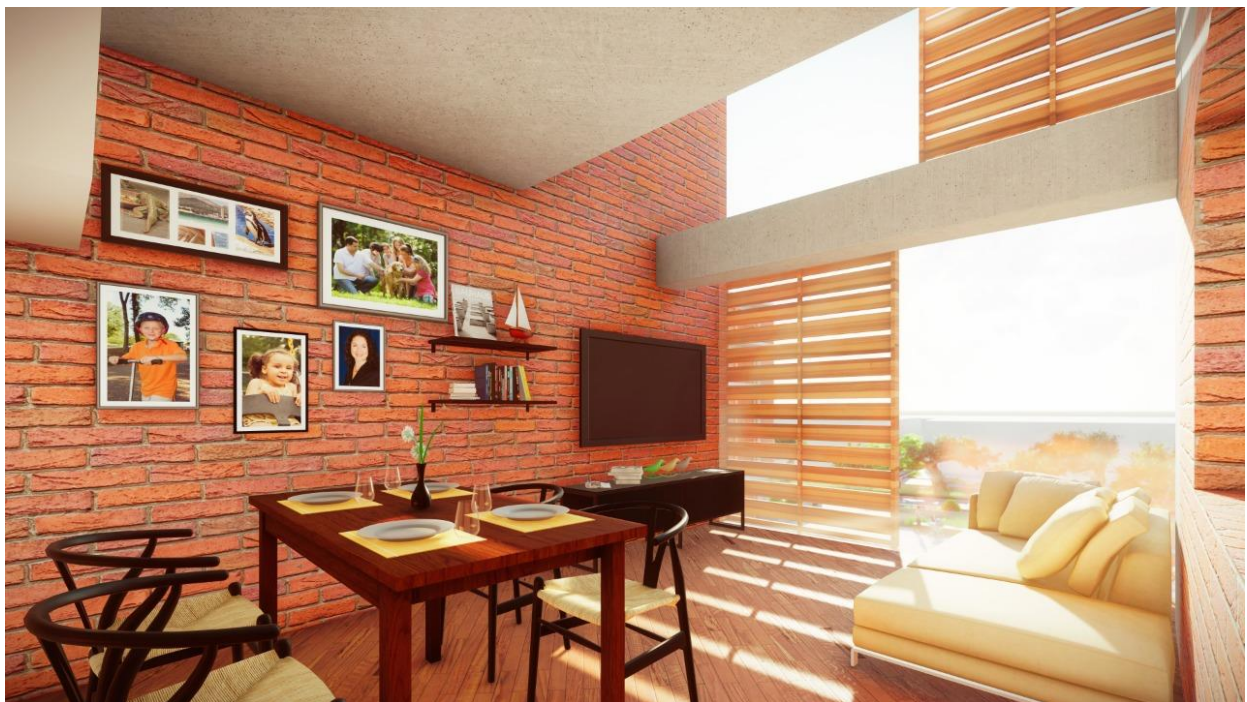


Ilustración 54: Vista interior de dúplex. Doble altura en sala.comedor.

Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 55: Vista interior 1 de taller agro productivo de huertos urbanos.

Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 56: Vista interior 2 de taller agro productivo de huertos urbanos.

Fuente: Elaboración propia.

VII.3. Factibilidad del proyecto

VII.3.1. Programa de habilitación urbana

El proyecto propuesto requiere de un modelo de gestión para poder habilitarse en el lugar. Este modelo estará basado en el desarrollo sostenible, el cual viene siendo requerido de manera urgente en la actualidad, el cual es necesario complementar con la revaloración del área verde productiva de la zona con el fin de regenerar la imagen urbana de la zona implantando una tipología de conjunto multifamiliar ajustada al cambio de imagen de rural a urbana dirigidas a la familias dedicadas a actividades laborales ligadas al agro.

El problema de este tipo de planes urbanos es que hace falta inversión y personal para llevarlo a cabo, por lo cual se debe tener en cuenta que el municipio y el estado requieren dar incentivos a los inversionistas y empresas privadas. En este caso se plantea la aplicación de incentivos públicos a inversionistas, con el fin de captar capital privado otorgándoles exenciones tributarias, facilidades municipales y/o administrativas. Se plantea captar inversión privada con el fin de que la autogestión de las áreas comunes del conjunto sea sostenible utilizando las herramientas y métodos que puede brindar esta inversión en conjunto siempre con la conducción del gobierno municipal, generando así una asociación público-privada que ayude al desarrollo y promoción del conjunto como un opción de preservación y mejora de las áreas verdes productivas en esta zona del distrito.

VII.3.2. Magnitud

El proyecto se plantea ser un nodo urbano dentro de San Pedro de Carbayllo, que funcione como un frente de redirección y revaloración del pueblo de San Pedro que marque el camino hacia el centro histórico de la ciudad y que a su genere una armonía urbana que involucre la zona y el usuario mediante las actividades y espacios que se dan

en el conjunto, generando así una identificación con el propósito del proyecto de preservar el área verde y a su vez generar un hito visual diferente al reflejado por los proyectos inmobiliarios existentes que no se identifican con la zona en la que se encuentran ubicados.

VII.3.3. Costos estimados del proyecto

Costos generales:

GASTO	UNIDAD (M2/%)	PRECIO X m2	sub-total
TERRENO	13248.55	800	S/. 10,598,840.00
CONSTRUCCION	17480.07	950	S/. 16,606,066.50
SUPERVISION	5%		S/. 830,303.33
PROYECTO	5%		S/. 830,303.33
MUNICIPALES	2%		S/. 332,121.33
PROMOTOR	5%		S/. 830,303.33
GASTOS FINANCIEROS	10%		S/. 1,660,606.65
			S/. 31,688,544.46

Costo estimado por departamento promedio:

DESCRIPCION	MONTO
PRECIO DE VIVIENDA	S/. 95,301.97
CALCULO DE INICIAL	S/. 28,590.59
BONO TECHO PROPIO	S/. 36,000.00
BONO MI VIVIENDA	S/. 14,600.00
TOTAL A PAGAR	S/. 44,701.97

Se concluye como precio en soles de un departamento promedio (90m²) el precio de **S/. 95'301.97**, siendo posible acceder a bonos del estado con este monto. Consideraremos para la siguiente estimación el peor escenario de bonos.

CAPITULO VIII: CONCLUSIONES

-Se lograron caracterizar espacios públicos dentro del conjunto que permiten el desarrollo de actividades tanto recreativas como agroproductivas, con el fin de generar sentido de pertenencia hacia el lugar que habita el usuario , mediante el desarrollo de labores favorables a la comunidad que mejoran el entorno urbano existente.

-Se caracterizaron espacios de vivienda separados de áreas de talleres y áreas sociales con el fin de brindar la privacidad requerida al espacio familiar y de circulaciones, a su vez se cubrió las necesidades básicas de vivienda requeridas, y se jerarquizo ambientes internos de encuentro familiar(sala-comedor) como también espacios individuales (dormitorios).

-Se Implementaron espacios en los cuales se podrán impartir talleres y desarrollar labores agroproductivas de baja y mediana escala, que complementan el ingreso económico de los usuarios involucrados en los talleres y a su vez estos ingresos ayudan a cubrir gastos de mantenimientos de áreas sociales.

BIBLIOGRAFIA

- Achenza, Maddalena y Sanna, Urico (2006). Il manuale tematico della terra cruda (El manual temático de la tierra cruda). Il materiale terra (el material tierra), 8-14. Gli aspetti conservatori: buone e cattive pratiche nell'uso dei materiali (Aspectos conservadores: buenas y malas prácticas en el uso del material, 18-26.
- ANDRA Perú (2009), Producción de Hortalizas en Biohuertos Familiares. ¿Qué criterios se deben tener en cuenta en la producción de hortalizas?, 8-16. Siembra Directa e Indirecta, 17-28. Riego y Cosecha, 35-44.
- ANDRA Perú (2009), Producción de Hortalizas en Biohuertos Familiares. ¿Qué criterios se deben tener en cuenta en la producción de hortalizas?, 8-16. Siembra Directa e Indirecta, 17-28. Riego y Cosecha, 35-44.
- Blume, Hermann (1985). La idea de ciudad, antropología de la forma urbana en el mundo antiguo. Ciudad y rito, 9-30. La ciudad y el solar, 31-76. La ciudad como un mal curable, 239-246.
- Estrella, Fermín (1984). Arquitectura de Sistemas al servicio de las necesidades populares. Vivienda Productiva, Urbanismo Social, Generación de empleo permanente, 157-218.
- Borja, Jordi; Muxí, Zaida (2000). El espacio público, ciudad y ciudadanía. Ciudad y espacio público, 13-20. Hacer ciudad y hacer espacio público, 33-47. Espacio público y ciudadanía, 62-74.
- Camagni, Roberto (2005). Economía Urbana. El principio de aglomeración (o de sinergia), 21-37. El principio de interacción espacial, 79-83.

- Capel, Horacio (2003). Ciudades, arquitectura y espacio urbano. Reestructuración urbana y producción de ciudad, 74-96. La significación social de los espacios públicos, 115-130. La participación ciudadana y el urbanismo. ¿Radicalizar la democracia o democratizar el espacio?, 317-334.
- Córdova Valdivia, Adolfo (2007). El estado y el Problema de Vivienda, 1945-2005. 50 años de Vivienda en el Perú.
- Hábitat Perú (1987). El sector privado y el proceso de producción de viviendas de tipo económico. Suelo Urbano, 17-34. Uso de suelo, 37-50. La autoconstrucción, 95-112.
- Hiernaux-Nicolas, Daniel (2012). “Los centros históricos y las nuevas dinámicas metropolitanas en América latina”, XII Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio, Belo Horizonte, Brasil.
- Leggett, Gary (2006). Polis. La tierra más ajena, 16-26. Lima: con-cierto desierto barroco, 27-38. Lima: una visión calidoscópica, 86-90. Los bordes de Lima, 206-295. Ciudad en ausencia, 585-595.
- Lovelock, J. E. (1979). Gaia, una nueva visión de la vida sobre la tierra. La atmosfera contemporánea, 55-69. Vivir en Gaia, 99-112.
- Ludeña Urquiza, Wiley (2012). Barriadas y Ciudad: Crítica de la razón urbana. Conferencia Jornada académica internacional, Escuela del Hábitat 30 años.
- Minke, Gernot (2001). Manual de construcción para viviendas antisísmicas de tierra. Muros antisísmicos de Tapial, 14-20. Uniones críticas de los elementos estructurales, 34-37.
- Muntañola Thornberg, Josep (1995). La arquitectura como lugar (segunda edición). La arquitectura como lugar: aplicaciones preliminares, 167-202.

- Oshiro, Fernando. Construcción de vivienda económica en adobe estabilizado. Historia de la construcción en adobe, 7-8. Fallas en construcciones en adobe, 14-18. Suelo estabilizado, técnica de mezclado, 26-27.
- Valera, Sergi (1994). El concepto de identidad social urbana: una aproximación entre la Psicología Social y la Psicología Ambiental. El mecanismo de comparación social con la categorización del yo, 9-19.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cálculos de los autores en Bouillon y Medellín (2015)	41
Tabla 2: Cuadro de Densidad Poblacional.....	62

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Imagen de la propuesta Ambiental y de espacio público	25
Ilustración 2: Imagen de la propuesta Ambiental y de espacio público	27
Ilustración 3: Implantación urbana, Vivienda Social.....	28
Ilustración 4: Usos dentro de la implantación	29
Ilustración 5: Vista aérea – PREVI.....	30
Ilustración 6: Vista aérea Matute	32
Ilustración 7: Unidad Vecinal Matute.....	34
Ilustración 8: Mapa del Distrito Carabayllo (2015).....	59
Ilustración 9: Plano de sectores del Distrito	61
Ilustración 10: Densidad poblacional por sectores en el Distrito de Carabayllo para el 2015	63
Ilustración 11: Número de habitantes y número de km2 por sectores en el Distrito de Carabayllo para el 2015.....	64
Ilustración 12: Porcentaje de población del Distrito de Carabayllo por género	64
Ilustración 13: Urb. Las Esmeralda lateral izquierdo (AV. CAMINO REAL)	74
Ilustración 14 Urb. Las Esmeralda lateral izquierdo (AV. CAMINO REAL)	74
Ilustración 15: Proyección expansión Urbana en Carabayllo (2017)	76
Ilustración 16: Número de Licencias de Funcionamiento	77
Ilustración 17: Tipo de Actividad Económica por unidades Económicas	79
Ilustración 18: Comercio informal en alrededores de la Plaza San Pedro.....	81
Ilustración 19: Venta informal de la producción de la zona.	81
Ilustración 20: Cuadro de desagregación de población en Carabayllo.....	82
Ilustración 21: Vista interior del terreno.....	96

Ilustración 22: Vista desde el exterior del terreno 1	96
Ilustración 23: Vista desde el exterior del terreno 2	97
Ilustración 24: Vista desde el exterior del terreno 3	97
Ilustración 25: Vista desde el exterior del terreno 4	98
Ilustración 26: Vista desde el exterior del terreno 5	98
Ilustración 27: Vista de Av. Camino Real. Venta informal de producción	99
Ilustración 28: Vista de Av. Camino Real. Inicio de vía	99
Ilustración 29: Vista de Av. Camino Real. Sembríos	100
Ilustración 30: Vista de Av. Camino Real. Llegada a Av. José Saco	100
Ilustración 31: Vista de Comercio Informal frente a plaza de armas	101
Ilustración 32: Vista de Panorámica de Plaza de Armas de San Pedro	101
Ilustración 33: Vista de fachadas frente a Plaza de Armas de San Pedro	102
Ilustración 34: Vista de Plaza de Armas de San Pedro de Carabayllo	102
Ilustración 35: Vista de Iglesia de San Pedro de Carabayllo	103
Ilustración 36: Vista de Plaza de Pueblo antiguo de San Pedro	103
Ilustración 37: Vista de comisaria de San Pedro de Carabayllo	104
Ilustración 38: Vista de frontis de la I.E. REPUBLICA ARGENTINA.....	104
Ilustración 39: Vista de comercio local informal en intersección de Av. José Saco, y Av. Camino Real	105
Ilustración 40: Vista de Av. Jose Saco. Tránsito de vehículos particulares, públicos y colecitvos informales.....	105
Ilustración 41: Bosquejo morfológico del proyecto	106
Ilustración 42: Evolución morfológica del proyecto	107
Ilustración 43: Plano de zonificación del proyecto.....	109
Ilustración 44: Vista de Axonometría del conjunto	110

Ilustración 45: Sección de plaza productiva en sector 3	110
Ilustración 46: Bosquejo Mobiliario flexible de parque Arvi en Medellín 1.....	111
Ilustración 47: Bosquejo Mobiliario flexible de parque Arvi en Medellín 2.....	111
Ilustración 48: Programación general	112
Ilustración 49: Programación arquitectónica del proyecto	112-115
Ilustración 50: Cuadro de espacios vendibles del proyecto	115
Ilustración 51: Vista 3D exterior de día Plaza productiva 3	120
Ilustración 52: Vista 3D exterior en atardecer Plaza productiva 4	120
Ilustración 53: Vista 3D exterior Plaza productiva 1.....	121
Ilustración 54: Vista 3D interior de doble altura en dúplex típico.....	121
Ilustración 55: Vista 3D interior de taller agroproductivo 1.....	122
Ilustración 56: Vista 3D interior de taller agroproductivo 2.....	122

INDICE DE MAPAS

Mapa 1: Mapa del Distrito Carabaylo (2015).....	66
Mapa 2: Riesgo Sísmico en el Distrito de Carabaylo (2017)	69
Mapa 3: Vías principales en San Pedro de Carabaylo (2018)	70
Mapa 4: Equipamiento Urbano en la zona del Proyecto (2018).....	71
Mapa 5: Usos de suelo y ubicación del terreno (2018).....	72
Mapa 6: Terrenos cercanos a san Pedro.....	73
Mapa 7: Vías principales en San Pedro de Carabaylo (2018)	93