

serie

CIUDADES
SUSTENTABLES



CASAS Y CONJUNTOS

Vivienda social en Cuenca entre 1973 y 2014

L L A
C T A
lab



CIUDADES
SUSTENTABLES

serie



CIUDADES
SUSTENTABLES

CASAS Y CONJUNTOS

Vivienda social en Cuenca entre 1973 y 2014

CASAS Y CONJUNTOS

Vivienda social en Cuenca entre 1973 y 2014

©Universidad de Cuenca, 2019
Av. 12 de Abril s/n, Ciudadela Universitaria
Telf.: 405 10 61

<http://lactalab.ucuenca.edu.ec>

PhD. Augusta Hermida
Ms. Natasha Cabrera
Arq. Lisseth Molina

AUTORES

Felipe Cobos (págs. 282, 283)
Fernanda Aguirre (págs. 28, 29)
Lisseth Molina (págs. 246, 247)
José Luis Hermida (págs. 14, 15, 52, 53)

FOTOGRAFÍAS

Imprenta General Universidad de Cuenca

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Honorato Loyola 2-80 y Agustín Cueva (Campus Central)

ISBN: 978-9978-14-464-0
Derecho de autor: CUE-004241

Impreso en Ecuador
Julio, 2021

Agradecimientos

Las autoras expresan su agradecimiento a la Universidad de Cuenca, en particular a su Dirección de Investigación por el financiamiento del proyecto "Sustitución de sistemas y productos industriales no sustentables utilizados en la vivienda social y el urbanismo en el Ecuador por nuevos productos y sistemas innovadores". Agradecen además al Departamento Interdisciplinario de Investigación Espacio y Población, al Grupo LactaLAB-Ciudades Sustentables y a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo por su permanente apoyo.

A Josep García Cors por su aporte en la elaboración del proyecto referido y a los investigadores cuyos informes alimentaron los siguientes acápite: Verónica Luna, 1.1 y 1.5; Pablo Osorio 1.4 y 2.2; Fernanda Aguirre, 2.1; Christian Calle, 3; e Iván Sinchi, Javier Saltos y Juan Pablo Carvallo, 5.

A los investigadores del proyecto Juan Pablo Astudillo, Javier Durán, Diego Proaño, Alex Serrano y Juan Diego Godoy; a los ayudantes de investigación y digitadores: Caridad Amoroso, Samaria López, María Laura Guerrero, Sebastián Vanegas, Claudia Carvajal, Karina Chérrez, Nataly Cordero, Dolores Cordero, Andrea Orellana, Damiana Pacheco, Daniel Quintero, Paola Urgilés, Natalia Vanegas, Pablo Cardoso, Mishell Cabrera, José Hermida, Andrés León, Daniel Lozada, Fernando Marín, Miguel Baculima, Diego Marín, Adriana Briones; y a las tesisistas María del Cisne Tello y Verónica Padrón.

Christine Van Sluys
Quito, 02 de mayo de 2021

PRESENTACIÓN

Casas y Conjuntos nos presenta los resultados de investigación en torno a un tema sustantivo en las ciudades latinoamericanas: la vivienda social. La propuesta reflexiva que orienta este trabajo, indaga acerca de las políticas públicas habitacionales, los proyectos construidos, su impacto en la ciudad y en la calidad de vida de sus habitantes.

En el libro, se comunica con gran lucidez, la complejidad sistémica de los diferentes aspectos que inciden en torno a la vivienda de producción gubernamental y que a la vez, se despliegan de ella. Al mismo tiempo, se enfatiza la urgencia ineludible de reformular las acciones en torno a la vivienda social desde una perspectiva cualitativa y sostenible.

Como suele ser característico en las investigaciones llevadas a cabo desde el Grupo de investigación LactaLAB-Ciudades Sustentables, la exploración se desarrolla entre escalas, de la casa a la ciudad. En este caso, además, se busca aprender desde una "cultura de proyecto" de la cual podemos extraer y cultivar nuevos aprendizajes.

La publicación, que como lectores tenemos entre manos, sin duda es una herramienta concebida desde el rigor científico y la pertinencia contextual, que favorece una mayor comprensión de los entornos residenciales cotidianos en Cuenca. Pero, sobre todo, es una reivindicación que trasciende lo local, y pone en valor el rol de la vivienda pública como elemento de transformación urbana, social y ambiental.

7

Casas y Conjuntos teje hábilmente, a través del espacio y el tiempo, lecciones y desafíos que nos llevan a repensar el hábitat social como soporte para el desarrollo y el cuidado de la vida en nuestras ciudades.

¡Les invito a todas y todos a ser parte de este reto!

INTRODUCCIÓN

El Grupo de Investigación LactaLAB-Ciudades Sustentables presenta su sexto libro "CASAS Y CONJUNTOS. Vivienda social en Cuenca entre 1973 y 2014", dentro de la serie Ciudades Sustentables. El cual es producto del proyecto de investigación "Sustitución de sistemas y productos industriales no sustentables utilizados en la vivienda social y el urbanismo en el Ecuador por nuevos productos y sistemas innovadores", financiado por la Universidad de Cuenca.

La primera pregunta que nos hicimos al comenzar este libro fue: ¿Qué es la vivienda social? Es evidente que su definición no es clara ni única, por esto cuando se habla de ella se producen malos entendidos que no contribuyen a una reflexión precisa y constructiva sobre el tema. En nuestro caso, cuando hablamos de vivienda social nos referimos a aquella que de manera directa o indirecta ha sido promovida por el Estado en un afán de cubrir las necesidades de la población de sectores empobrecidos y medios de la sociedad.

El libro se enfoca en conocer la política pública en vivienda que se dio en el Ecuador, pero particularmente en Cuenca, entre el año 1973 y el 2014, y los productos concretos que a partir de ella se derivaron. Lo que nos interesa es evaluar los proyectos en dos escalas: la primera, incluye al conjunto habitacional, su ubicación en la ciudad, densidad de viviendas, existencia de espacios colectivos, diversidad de usos, relación abierta o cerrada con la ciudad, diversidad de tipologías de

vivienda; y, la segunda, centrada en la vivienda en sí misma, considera su posibilidad de ampliación, presencia de espacios para actividades artesanales, existencia de parqueaderos, confort y eficiencia para una buena calidad de vida.

Sin duda, el momento actual amerita una reflexión profunda sobre la urgencia de diseñar y construir vivienda digna apropiada a los desafíos de la época, por lo que resulta importante conocer lo que ya se ha hecho para, de esta manera, no cometer los mismos errores. Es apremiante proponer nuevos sistemas de organización urbana, configuración espacial y soluciones constructivas en donde la sustentabilidad social y ambiental estén presentes. Se debe pensar en ofertar vivienda que fomente nuevas formas de habitar y que recupere la vida comunitaria y solidaria, en donde los espacios posibiliten la presencia de la familia ampliada e induzcan relaciones de solidaridad, trabajo en "minga" y actividades compartidas. Necesitamos, además, pensar en una nueva manera de co-habitar compartiendo gestión y acción, responsabilizándose de la casa, la calle y el territorio, y fortaleciendo, de esta manera, la resiliencia urbana y la sostenibilidad local. Sin embargo, y a pesar de la urgencia, esta discusión tomará aún algún tiempo. Pero, no por eso debemos demorar el debate desde la academia. Este debate debe incluir, por supuesto, a los técnicos y autoridades encargados de la toma de decisiones, así como al público interesado. En esta época, al igual que en épocas anteriores, es la política pública la que permitirá la dotación de nuevas y variadas ofertas de vivienda digna que permita fortalecer las relaciones sociales y comunitarias. Estas políticas deberán preocuparse de la división del suelo, la configuración espacial y el tamaño de la vivienda, los espacios colectivos, el tipo de tenencia, entre otros importantes temas.

El siglo XX, a través de la vivienda social, justamente ha establecido y normado una forma de habitar. Es urgente revertir esta fórmula en el siglo XXI para que la vivienda nos permita vivir y no solo sobrevivir, que nos permita estar en armonía con el entorno y con nosotros mismos, fortaleciendo los lazos comunitarios y familiares: esa es la vida que queremos y en la que se ojarán las futuras generaciones.

CASAS Y CONJUNTOS

Vivienda social en Cuenca entre 1973 y 2014

PRESENTACIÓN	7
INTRODUCCIÓN	9
1. HABITAR	17
1.1. Hábitat y habitabilidad	
1.2. Habitar la ciudad	
1.3. Ciudad y vivienda sostenibles	
1.4. Vivienda social	
1.5. Vivienda para el siglo XXI	
2. VIVIENDA SOCIAL EN EL ECUADOR	31
2.1. Políticas de vivienda en el Ecuador	
2.2. Cuenca como caso de estudio	
2.3. Caracterización y análisis de la vivienda social	
3. CATÁLOGO DE VIVIENDA SOCIAL EN CUENCA (1973-2014)	55
3.1. Vivienda social en Cuenca	
3.2. Resultados del sistema de valoración	
4. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	249
4.1. Sistemas constructivos en el caso de estudio	
4.2. Sistemas predominantes	
5. DESAFÍOS PARA EL FUTURO	285
BIBLIOGRAFÍA	291



Proyecto Vista al Rio, 2019



1.

HABITAR

1.

HABITAR

1.1. Hábitat y habitabilidad

Es común relacionar la noción de 'hábitat' con la ecología o la biología, pues tiene sus raíces en estos campos. Sin embargo, el hábitat humano se presenta más complejo, si bien está definido por el lugar geográfico donde se aloja surge como respuesta a necesidades individuales y colectivas frente a una vida productiva, laboral y doméstica en relación con un entorno mayor y en intercambio con otros grupos, de todo lo cual se genera un vínculo de satisfacción con lo ambiental, lo cultural y lo territorial **(Zulaica y Celemin, 2008)**.

La habitabilidad, por su parte, se puede entender como "la capacidad de los espacios construidos de satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos que los ocupan, usan y habitan" **(Espinoza y Gómez, 2010, p. 67. en Casals et al., 2013)**. Según **Olmos (2013)**, este concepto implica resolver situaciones de precariedad satisfaciendo las necesidades humanas básicas y mejorando consecuentemente las condiciones de vida. La habitabilidad está ligada al desarrollo económico, social y del medio ambiente donde toda actividad debe orientarse al cumplimiento de la función social que se le otorga. Es decir, proveer habitabilidad en el entorno construido significa garantizar su utilidad social. El hábitat no tiene sentido sin habitabilidad, que solo puede presentarse en un ambiente residencial óptimo para el desarrollo del ser humano en las dimensiones: físico-espacial, socio-cultural y socio-económica **(Mena, 2013)**.

1.2. Habitar la ciudad

Habitar implica una acción inherente a la naturaleza humana: el vivir, el hacer cotidiano y los hábitos. Los cambios que ha experimentado la humanidad han derivado en la modificación de los hábitos y por ende de los entornos habitables, desde los espacios más íntimos hasta la ciudad. Los hábitos y el habitar se desarrollan en múltiples escalas, desde la habitación, a la vivienda, a su entorno inmediato, al barrio y al contexto urbano mayor (Casals, et al., 2013). Habitar la ciudad tiene que ver con la presencia social del individuo en espacios que permiten la vinculación con los demás, y está organizado en diversas prácticas como trabajo, educación, intercambio y consumo, recreación y movilidad. Esta aproximación ha sufrido permanentes cambios semánticos en función del tiempo, el espacio y los cambios culturales, y conlleva diferentes modos de ocupación del territorio. Las distintas formas de habitar la ciudad cambian de acuerdo a la situación socioeconómica que enfrentan los hogares, a sus desplazamientos y a sus prácticas.

La ciudad y la vivienda están en constante relación, pues los cambios de la primera inciden en la segunda y viceversa. A pesar de esta relación, autores como **Montaner y Muxí (2006)** sostienen que actualmente los proyectos de vivienda son asumidos desde la promoción y la gestión como elementos totalmente aislados, concepción contraria a la de los años 60, en los que la vivienda colectiva se proyectaba en relación con la morfología urbana. Esto ha generado que la ciudad comience a ser vista simplemente como un medio para llegar a diferentes destinos, lo que impide fortalecer el sentido de lo urbano y de los espacios públicos como lugares de intercambio y promoción de relaciones sociales (Rangel, 2009), afecta la calidad de vida de sus habitantes y genera problemas de integración socioespacial, conectividad, accesibilidad y confort (González et al., 2018).

1.3. Ciudad y vivienda sostenibles

La ciudad es, simultáneamente, un marco material, ambiental y un complejo social y cultural, que funciona además como un sistema de múltiples escalas: la unidad de vivienda, el conjunto habitacional, el barrio y su contexto urbano mayor (**Casals, et al., 2013**). Existen múltiples reflexiones en cuanto al modelo urbano más adecuado en términos de sostenibilidad, no obstante, existen dos tendencias predominantes y claramente contrapuestas: la ciudad compacta y la ciudad dispersa. La primera promueve urbes densas, diversas, cohesionadas y pensadas para el ciudadano a pie, mientras la segunda apunta a ciudades de baja densidad y especialización de usos, dispersas y discontinuas (**Hermida et al., 2015a**). Así, la ciudad dispersa presenta fuertes cuestionamientos desde el punto de vista de la sustentabilidad ya que desencadena impactos económicos, sociales y ambientales (**Arbury, 2005; De Mattos, 2010; Muñiz, Calatayud y García, 2010**).

Lehmann (2010) resalta a la ciudad compacta como el modelo urbano sostenible por excelencia, pues fomenta urbes caminables, diversas en usos y usuarios, densas, con mayor sentido de comunidad, donde resaltan componentes tanto ambientales como sociales. Por su parte, la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona afirma que el modelo urbano compacto presenta las mejores condiciones para la sustentabilidad como una adecuada densidad y dotación de transporte público, servicios, equipamientos básicos y comercio cotidiano (**Rueda, 2008**), en tanto la dispersión provoca patrones poco sostenibles. En sentido contrario, autores como **Barton, Melia y Parkhurst (2011)** señalan que las ciudades compactas no son óptimas en términos de habitabilidad debido a que la concentración de población tiene implícita la concentración de vehículos, lo que aumenta el tráfico y la contaminación. Este tipo de debate sugiere que la sostenibilidad urbana implica diversas consideraciones más allá de la densidad, la diversidad y la cohesión.

Dentro de estas reflexiones es interesante observar que el crecimiento de las ciudades latinoamericanas y particular-

mente ecuatorianas ha presentado en las últimas décadas un patrón de crecimiento disperso y costoso en términos ambientales, económicos y sociales (**Carrión, 1986**). El modelo expansivo no ha logrado solucionar los problemas habitacionales críticos (**Hermida et al., 2015a**), ni mejorar las condiciones de habitabilidad de gran parte de la población.

En lo que respecta a la vivienda existen varios aspectos que se deben considerar para su diseño y construcción en términos de sostenibilidad; sin embargo **Arcas, Pagès y Casals (2011)** señalan dos de ellos como los más relevantes: cerrar los ciclos materiales y proveer habitabilidad. A pesar de que los dos criterios son fundamentales, estos autores afirman que actualmente se abordan de manera desigual. El primero, aunque tiene varias deficiencias, está reconocido extensamente y ha sido la base de investigaciones que han llegado a poner en práctica un conjunto de estrategias para los procesos constructivos a nivel mundial, mientras que el segundo aspecto no ha sido considerado como una parte intrínseca de la vivienda sostenible y en algunos casos, ni siquiera es parte de los objetivos de los proyectos. Por lo que condiciones básicas que afectan la habitabilidad, como la ubicación en la trama urbana, no han sido debidamente analizadas.

Centenas de hectáreas son utilizadas año a año para la construcción de vivienda, y esta demanda se ha cubierto en espacios alejados de la ciudad y carentes de servicios que, por su bajo costo, son preferidos por los promotores de vivienda privados y públicos, pero que para ser habitados, requieren de financiamiento público adicional al ya invertido en los predios vacíos, disponibles dentro de la ciudad consolidada. Estas demandas se convierten en una nueva necesidad que tiene que resolver la ciudad por medio de políticas públicas. La sensación de que los precios de la vivienda serán menores porque el terreno donde se construye es de bajo costo resulta una ilusión cuando se toma en cuenta la cantidad de recursos que como sociedad se invierte para urbanizar las zonas periféricas de la ciudad.

Durante décadas se ha interpretado la 'habitabilidad' bajo las reglas del desarrollo económico y por lo tanto las empresas públicas y privadas se han dedicado a producir viviendas

como bienes de consumo que entran al mercado y dejan utilidad (**Naredo, 2009**). Este prototipo de 'habitabilidad' favorece la producción de viviendas que no se adaptan a la vida colectiva, a la familia ampliada, ni a las nuevas formas de habitar de jóvenes, inmigrantes, padres solteros, etc. Se trata de un modelo que ofrece espacios que no satisfacen las necesidades locales, no considera recursos ni residuos, ni integra la escala urbana y la escala de vivienda (**Arcas, Pagès y Casals, 2011**). En fin, es un modelo que facilita la comercialización pero pone en riesgo la verdadera habitabilidad (**Ministerio del Medio Ambiente, 2007**).

En definitiva, la vivienda no puede estudiarse como objeto aislado. Necesariamente al construir proyectos habitacionales se habla de un espacio construido, con un entorno social y una relación con el ambiente. Estos elementos están fuertemente relacionados a la sensación de bienestar personal y colectivo de quienes habitan la ciudad.

1.4. Vivienda social

Variadas son las aproximaciones al concepto de vivienda social, sin embargo, la condición recurrente señalada por diversos autores apunta a que este tipo de vivienda busca resolver los problemas habitacionales de "los sectores de la población más desposeídos y con situación socioeconómica más precaria" (**Sepúlveda, 1986, p. 11**), objetivo en el cual el Estado asume un rol fundamental (**Alcivar, Morales y Forero, 2018**). Según **Ballén (2009)** esta preocupación por la construcción de viviendas para los sectores más vulnerables comenzó a inicios del siglo XX, cuando tras la Primera Guerra Mundial se construyeron proyectos de gran envergadura para reconstruir varias ciudades europeas, y las nuevas tipologías de vivienda estuvieron condicionadas por el nuevo orden económico, político y social. Su finalidad consistió en disminuir la fuerte brecha de desigualdad y mejorar las condiciones de salubridad y las rela-

ciones con el trabajo y la educación (**Pérez, 2014**). En esta línea, se implementaron proyectos de vivienda en serie y las ciudades alrededor del mundo empezaron a consolidarse bajo un nuevo modelo de desarrollo (**Ballén, 2009**), que buscaba combatir el alto déficit habitacional a nivel mundial, entendiéndolo como la falta de requerimientos cualitativos y cuantitativos de vivienda (**Rojas y Medellín, 2011**).

En 1920 los postulados del Movimiento Moderno generaron una concepción diferente de la vivienda y la ciudad. Con el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) nació la teoría del "nuevo urbanismo". Arquitectos como Le Corbusier, Kaufman y Gropius buscaron comprobar científicamente los problemas de los modelos residenciales anteriores y presentaron una alternativa nueva de urbanización: la vivienda en altura en las partes céntricas de la ciudad que consideren entornos verdes, iluminación, ventilación, entre otros (**Monclús y Díez, 2015**). Sin embargo, en la práctica los edificios se emplazaron en las afueras de la ciudad y aunque estaban dotados de servicios y equipamientos se desvincularon de actividades principales como trabajo y educación (**Ballén, 2009**).

En este contexto, luego de la Segunda Guerra Mundial los postulados del CIAM cobraron mayor relevancia, pues las ciudades europeas empezaron a reconstruirse bajo dichos principios (**Monclús y Díez, 2015**). Esta nueva forma de urbanización se publicó de manera masiva en medios de difusión arquitectónica, provocando gran influencia sobre los proyectos de América Latina, los cuales representaban modernidad, progreso y un modo de vida rápido y dinámico. Hasta finales de 1950 Venezuela fue el país que mayor número de edificaciones en altura había construido (115 superbloques), seguido de Brasil y México (**Ballén, 2009**). Este proceso fue contradictorio y complejo pues a nivel mundial se construían grandes conjuntos residenciales bajo dichos principios, en el mismo momento en que empezaban a ser cuestionados (**Monclús y Díez, 2015**).

En la década de los 50 el proyecto Pruitt Igoe (San Luis, Estados Unidos) intentó solventar la falta de vivienda, construyendo 33 edificios para reubicar a la población que vivía en áreas rurales bajo condiciones precarias. No obstante, la respuesta al

déficit cuantitativo no solucionaba los problemas de discriminación racial, delincuencia y falta de mantenimiento de 25 hectáreas de construcción **(Freidrichs et al., 2011)**. La administración pública de ese tiempo intentó reducir costos en construcción y cambió el diseño original construyendo una sola tipología de edificios, disminuyendo la calidad de los materiales y reduciendo considerablemente las dimensiones de las unidades habitacionales para incrementar la densidad, en consecuencia los costos sociales fueron altos, a tal punto que en menos de veinte años las edificaciones fueron demolidas **(Lawson, 2007)**.

En América Latina, en la segunda mitad del siglo XX, las ciudades experimentaron drásticos procesos de urbanización **(Carrión, 1986)** que modificaron aceleradamente la configuración de los barrios, su ubicación, la forma urbana y las maneras de habitar la ciudad. En definitiva modificaron la manera en que las personas se relacionaban entre sí y con su entorno urbano. Actualmente, en Latinoamérica se continúan buscando soluciones al déficit habitacional mediante programas públicos enfocados en responder: ¿Cuántas viviendas hay que construir y cuántas hay que reparar? **(Genatios, 2016)**.

Con esta lógica, a inicios del siglo XXI la empresa URBI construyó miles de viviendas unifamiliares en el estado Tonalá de México, y las vendió mediante el slogan de suburbios estadounidenses, conjuntos residenciales dotados de servicios básicos, transporte público y seguridad. Sin embargo, la realidad fue distinta, luego de una década de su construcción varias familias aún endeudadas abandonaron sus viviendas, pues la dificultad para movilizarse, la falta de servicios y la mala calidad de las construcciones desencadenaron condiciones de vida deplorables. Las pocas familias que continúan viviendo en el conjunto, enfrentan problemas de inseguridad e incertidumbre, pues día a día llegan invasores a las casas desocupadas. Este fenómeno se repite en multitud de proyectos en las periferias de varias ciudades mexicanas **(Blas, 2015)**.

En el ámbito nacional, entre el año 2011 y 2013 en la ciudad de Guayaquil se realizó el proyecto gubernamental Socio Vivienda, el ente rector del proyecto fue el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) **(Villareal, 2018)** y su

objetivo, como el de la mayoría de gobiernos a nivel latinoamericano (**Blas, 2015**), se enfocó únicamente en disminuir el déficit habitacional cuantitativo (**Muñoz, 2015**). El proyecto se emplazó en 46 hectáreas de terreno al noroeste de la ciudad, muy alejado de equipamientos, empleos, servicios básicos, etc. Aunque el gobierno hizo una gran inversión para la dotación de vías, electricidad y alcantarillado, actualmente los habitantes de Socio Vivienda se enfrentan a inundaciones, falta de transporte, cortes de agua, problemas de ventilación y un sinnúmero de fenómenos sociales como delincuencia y tráfico de drogas (**Larenas, 2017**). Todo esto ha provocado el abandono de viviendas y su alquiler ilegal, entre otros conflictos (**Moncada, 2019**) que han desencadenado múltiples peticiones al MIDUVI para arrendar las casas alegando que la calidad de vida de los habitantes está en riesgo. Las autoridades, no obstante, han advertido que cualquiera de esas acciones generaría el desalojo inmediato y la pérdida total de la propiedad (**I., 2019**). Luego de seis años de su construcción, el director del MIDUVI reconoce que el proyecto estuvo mal concebido desde el inicio pues no se consideraron las implicaciones que tendría desplazar a los habitantes de un extremo de la ciudad a otro, alejándolos de transporte, servicios y equipamientos (**Moncada, 2019**).

Con el pasar de los años, aumenta el número de ejemplos sobre proyectos de vivienda social fallidos, que han tenido un costo constructivo bajo a cambio de un costo social muy alto (**Salingaros, et al., 2008**). Según **Genatios (2016)**, si no se buscan nuevas políticas de planificación que resuelvan los problemas desde las causas y no desde las consecuencias, en pocos años se podrían desatar grandes conflictos urbanos.

En América Latina el déficit de viviendas supera los 22 millones (**Chirivi, et al., 2011**) y según **Carrión (2003)** se requiere más de cien mil millones de dólares para solventar esa carencia. En el caso ecuatoriano el déficit cualitativo (33,7%) y cuantitativo (13,4%) representa un 47% del total de las viviendas a nivel nacional, lo que significa un déficit de más de 2 millones de viviendas (**INEC, 2017**). Extrapolando el valor anterior, se necesitaría 10 mil millones de dólares, cifra que supera el presupuesto de nuestro estado (**Carrión, 2003**). Surge entonces

la pregunta: ¿Qué políticas sostenibles de vivienda se deberían pensar en la actualidad?

1.5. Vivienda para el siglo XXI

Vivimos en un espacio-tiempo particularmente sensible, en un momento de transición en que sufrimos los efectos de sistemas anteriores, mientras todo se renueva. La infiltración de nuevas tecnologías ha suscitado profundas transformaciones en la manera de habitar y han aparecido nuevas fusiones, nuevos límites, que se van estableciendo entre lo real y lo virtual, entre lo material y lo inmaterial. En este contexto han surgido nuevos hábitos sociales, nuevos espacios y nuevas realidades **(Montaner y Muxí 2006)**. Por lo tanto, la sociedad contemporánea aparece como un laboratorio de ideas en el que familias, colectivos o grupos de toda índole deberán organizarse para encontrar nuevas respuestas a los problemas del habitar actual **(Procopio, 2009)**.

Actualmente la vivienda es concebida como un producto industrial meramente mercantil. Se trata de un producto terminado, inmóvil en el tiempo, diseñado para un solo tipo de familia y sin la flexibilidad necesaria para fomentar usos compartidos **(Morales y Alonso 2012)**. En las ciudades contemporáneas, sin embargo, no existe un solo tipo de familia, y si bien aún prevalece en el imaginario el modelo de familia del siglo XX, cada vez hay más familias diversas que no se ajustan al estándar. Por otro lado, respecto a la urbanización se tiende a afirmar que el trabajo y el comercio deben estar fuera de la vivienda, en zonas diferentes. Sin embargo, en muchos casos, en el presente y en el pasado, la vivienda ha albergado diversos usos, situación que en el futuro se intensificará aún más **(Montaner y Muxí, 2006)**.

Sin duda, las sociedades son diversas y la arquitectura debe responder a los nuevos retos urbanos, sociales, tecnológicos y de sostenibilidad. Por lo tanto, la vivienda debe ser concebida como un proceso, como el lugar donde se producen dinámicas que a través del tiempo alteran el espacio

y su uso (**Morales y Alonso, 2012**). La vivienda debe tener la capacidad de adaptabilidad a las nuevas necesidades sociales y medioambientales, así como a los recursos disponibles y no debe ser entendida solamente como una unidad física que alberga a una familia, sino como la conjugación de lo público y lo privado, del adentro y el afuera, de lo social y lo individual. La vivienda trasciende a la urbanización, y responde a un determinado contexto cultural, socioeconómico, político y físico-ambiental (**Marengo, y Elorza, 2009**).

Existen varios ejemplos de innovaciones sociales que promueven la sostenibilidad en diferentes partes del mundo. En el ámbito de la movilidad, el *car sharing* y la asistencia al ciclista promueven el ahorro de recursos, la disminución del tráfico y de la polución de las urbes. Los huertos urbanos, que se han construido en predios abandonados, activan los barrios pues son cultivados por los vecinos y utilizados por las escuelas locales para sus clases de educación ambiental. En el ámbito laboral, la guardería en casa, autogestionada por la comunidad, genera una fuente de empleo importante y contribuye a que los bebés que no tienen acceso a guarderías comunes interactúen con otros niños y tengan los cuidados adecuados mientras sus padres trabajan. Otro ejemplo constituye el *living room restaurant* en donde los adultos mayores, que normalmente se encuentran solos, preparan la cena en su casa y reciben a todas las personas que hayan hecho una reservación previa. Esta alternativa tiene un precio asequible, genera fuentes de empleo y crea interacciones sociales que fortalecen el vecindario (**EMUDE, 2019**).

Es innegable que varios ámbitos de la ciudad se están transformando en función de las nuevas necesidades del siglo XXI, y la vivienda no es la excepción. Una de las soluciones contemporáneas más relevantes e interesantes es el *cohousing* o el cohabitar, que consiste en una solución de vivienda colectiva capaz de albergar espacios y relaciones sociales que interactúan entre lo público y lo privado (**Jenkins, 2017**). Aunque apareció por primera vez en 1964 (**Procopio, 2009**) se ha logrado consolidar en el norte de Europa y actualmente existen varios ejemplos en diversas regiones del mundo. Este tipo de vivienda colaborativa considera fundamental la participación de los futu-

ros usuarios en la etapa de planificación, la creación de espacios comunes alrededor de los espacios privados y la corresponsabilidad de los residentes en el mantenimiento y administración del proyecto **(Jenkins, 2017)**.

Los estudios sobre el tema señalan que los espacios comunes brindan un valor agregado a los proyectos de vivienda. Aunque al principio los residentes se oponen a compartir la cocina y el comedor, luego de un tiempo se convierte en uno de los servicios más apreciados, no solo por el beneficio social sino también por los beneficios prácticos y económicos, pues el gasto de suministros como gas, electricidad y gestión disminuye **(Procopio, 2009)**. Además, los espacios comunes evitan que cada vivienda asigne una superficie específica para bodega de herramientas, bicicletas, lavandería y secado, factor relevante si consideramos que normalmente las viviendas cumplen con los espacios mínimos requeridos afectando la calidad de vida de los habitantes **(González et al., 2018)**.

A nivel regional no existen casos de estudio donde desde el Estado se promueva la co-vivienda; al contrario, los gobiernos nacionales y locales de turno han priorizado la vivienda unifamiliar de bajo costo dejando de lado las condiciones de confort, habitabilidad y vida comunitaria. Las políticas de vivienda han tenido un enfoque tecnocrático que excluye la participación ciudadana y el planteamiento de soluciones desde sus usuarios **(Hermida y Cabrera, 2015)** que, cada vez en mayor número, presentan diversas alternativas familiares, tales como los monoparentales, los solitarios o las familias recompuestas, donde los lazos de consanguinidad no necesariamente están presentes **(Sarquis, 2006)**. Esta situación nos obliga a revisar a nivel local los proyectos de vivienda social y analizar en qué medida fomentan maneras de vivir comunitarias, fortalecen el sentido de colectividad, y mejoran la calidad de vida de sus habitantes.



Proyecto Miraflores, 2019



2.

VIVIENDA SOCIAL
EN EL ECUADOR

2.

VIVIENDA SOCIAL EN EL ECUADOR

2.1. Políticas de vivienda en el Ecuador

Según **Pallares (1988)** las políticas públicas pueden entenderse como un conglomerado de actividades gubernamentales de influencia directa sobre la vida de los ciudadanos, que además se han generado bajo procedimientos, instituciones y organizaciones del gobierno. Para **Meny y Thoening (1992)** las políticas públicas son aquellas prácticas o normas aprobadas por una autoridad pública y en su formulación destacan cuatro etapas: a) identificación de un problema; b) toma de decisiones; c) implementación; y, d) evaluación.

El enfoque con el cual se han formulado las políticas públicas de vivienda en Ecuador ha sido similar al del resto de América Latina, es decir, no ha respondido a las cuatro etapas mencionadas, sino a la necesidad urgente de satisfacer la demanda derivada del crecimiento acelerado de las ciudades, particularmente Quito y Guayaquil.

Carrión (2003) diferencia 3 momentos en la generación de políticas habitacionales en Ecuador. El primero, en los años 20, cuando el marco institucional era inconexo y las políticas nacían desde lo municipal y la seguridad social. El segundo, en los años 60 y 70, cuando bajo un enfoque desarrollista e impulsado por el ingreso de divisas petroleras, el Estado asumió el rol protagónico como rector de la política responsable de la implementación de programas habitacionales y como principal financista. Hacia 1961, con la finalidad de solucionar el déficit de 400.000 viviendas populares en el área urbana y rural del país, a través del Registro Oficial N° 223 del 26 de

mayo de 1961, se decretó la Ley de Emergencia para la creación del Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV) el 7 de marzo del mismo año. Este hecho motivó que las políticas gubernamentales y la figura del Estado experimentaran importantes transformaciones, pasando este último de ser el constructor a configurarse como el promotor, fomentador de ahorro, incentivador y gestor de acceso a crédito (**Campoverde, 2015**). En 1972 se creó la Junta Nacional de la Vivienda (JNV) que centralizó la actuación del Estado y constituyó un actor clave a nivel nacional.

El tercer momento, en los años 80 y 90, cuando se construyeron los últimos proyectos bajo esta lógica, y se emprendió un proceso de liberalización y modernización donde el Estado cambió su rol de ejecutor a supervisor. Hasta los años 90 los organismos encargados de realizar los proyectos de vivienda pública eran el Ministerio de la Vivienda (MEV) y el BEV por parte del sector público, y entidades bancarias como la Mutualista Azuay por parte del sector privado. En 1992, se creó el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) que modificó el sistema de acceso a la vivienda reduciendo la participación del Estado. En 1996, se impulsó la llamada vivienda popular bajo el esquema de unidades mínimas alejadas del centro urbano.

El acceso a vivienda digna, servicios básicos y una mejor calidad de vida se reconocieron como derechos ciudadanos recién en la Constitución del 2008, bajo el lema "Revolución Urbana por el Buen Vivir" y el MIDUVI ejerció la rectoría, la regulación y el control del sector "hábitat y vivienda" en el ámbito nacional, a través de leyes, normas, políticas, planes, programas y proyectos de hábitat, vivienda, agua potable y saneamiento (**Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2012**). Desde entonces el máximo organismo estatal para el desarrollo de proyectos de vivienda social a nivel nacional fue el MIDUVI, el cual también se ha centrado en el Sistema de Incentivos para la Vivienda (SIV), programa que funciona mediante la subvención total de la vivienda para familias en extrema pobreza y pobreza moderada, y la adjudicación de bonos para adquisición y construcción para viviendas que no

superen los 70 mil dólares (**Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019**). Por otra parte, entidades financieras de carácter estatal ofrecieron facilidades para la adquisición de vivienda, como “los créditos para proyectos habitacionales del Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV) y los préstamos hipotecarios del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y del Banco del Afiliado al IESS (BIESS)” (**Alcívar, Morales, y Forero, 2018, p. 100**).

Para resumir, hoy en día el papel del Estado se centra en la demanda, transformándose en un facilitador de la vivienda, priorizando el financiamiento a través de préstamos, bonos y ahorro, y propiciando que nuevos actores se encarguen de su provisión. Las constructoras e inmobiliarias particulares, quienes se desenvuelven dentro de la lógica de mercado, son quienes implementan los programas de vivienda.

2.2. Cuenca como caso de estudio

La ciudad de Cuenca (**Fig. 01**), antaño capital norte del Imperio Inca, oficialmente Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca, es la capital del cantón ubicado en la región centro sur del Ecuador. Está situada entre los 2.350 y 2.580 msnm, en un valle de Los Andes, ubicación privilegiada que posibilita una temperatura promedio anual de 15° C. Su potente topografía y abundante red hídrica definen su medio físico, donde los ríos: Tomebamba, Yanuncay, Tarqui y Machángara, junto a las múltiples quebradas marcan la morfología urbana.

Cuenca es la tercera ciudad del Ecuador, con una población urbana -según el último censo nacional-, de 331.888 habitantes y una extensión de 7.300 hectáreas, lo que resulta en una densidad poblacional bruta de 45,46 hab/ha. La población total del cantón Cuenca alcanza los 505.585 habitantes y su superficie ronda las 366.533 hectáreas (**INEC, 2012**). La población rural corresponde a 173.697 habitantes, divididos en 42.542 habitantes de población estrictamente rural y 131.155

habitantes que viven en el periurbano **(IDOM, 2014, p. 19)**.

La situación socioeconómica de Cuenca, así como su imagen de ciudad Patrimonio Cultural de la Humanidad, proclamada por la Unesco en 1999, la convierten en un caso de estudio particular entre las ciudades intermedias, no sólo de Ecuador sino de toda América Latina. Por otra parte, esta ciudad tiene los índices de pobreza más bajos del país y la tasa de alfabetización y empleo más altas. Así, mientras en junio de 2014, en el área urbana del Ecuador existía un 16.30% de pobres y un 4.20% de pobres extremos, en Cuenca el índice de pobreza llegaba al 5.86% **(INEC, 2014, p. 2)**. A pesar de estos datos, Cuenca está sujeta a amenazas naturales importantes como las crecidas de ríos y quebradas, deslaves por fuertes pendientes y movimientos de tierra. Por otro lado, el crecimiento de la huella urbana se ha incrementado, de 46 ha/año en los años 60, hasta 225 ha/año en la actualidad **(IDOM, 2014, p. 15)**. Mientras la mancha urbana se expandió de 288,29 ha en 1950, a 7.248,23 ha en 2010; la población creció de 39.983 a 329.928 habitantes. Un crecimiento territorial del 25,14% versus un crecimiento poblacional del 8,25% **(Hermida et al., 2015b)**.

Por lo demás, Cuenca fue la primera ciudad intermedia de Ecuador en crear una empresa municipal con la finalidad de ejecutar proyectos de vivienda social, la Empresa Municipal de Urbanización y Vivienda (EMUVI EP), el 8 de octubre del 2001, en la administración del Arq. Fernando Cordero Cueva **(I. Consejo Cantonal de Cuenca, 2001)**. Los tres proyectos que marcaron el inicio de la intervención municipal fueron: Los Nogales, Los Alisos y Los Cerezos; con un total de 400 unidades habitacionales **(Hermida y Cabrera, 2015)**. Tras casi dos décadas de su creación, resulta pertinente analizar los proyectos de vivienda realizados por la EMUVI EP frente a aquellos ejecutados por entidades gubernamentales de carácter nacional. Cuenca constituye la ciudad intermedia ecuatoriana con mayor trayectoria en este sentido, y se presenta como un caso de estudio obligatorio a nivel nacional que permite comparar las distintas políticas y estrategias adoptadas, así como sus resultados en territorio.

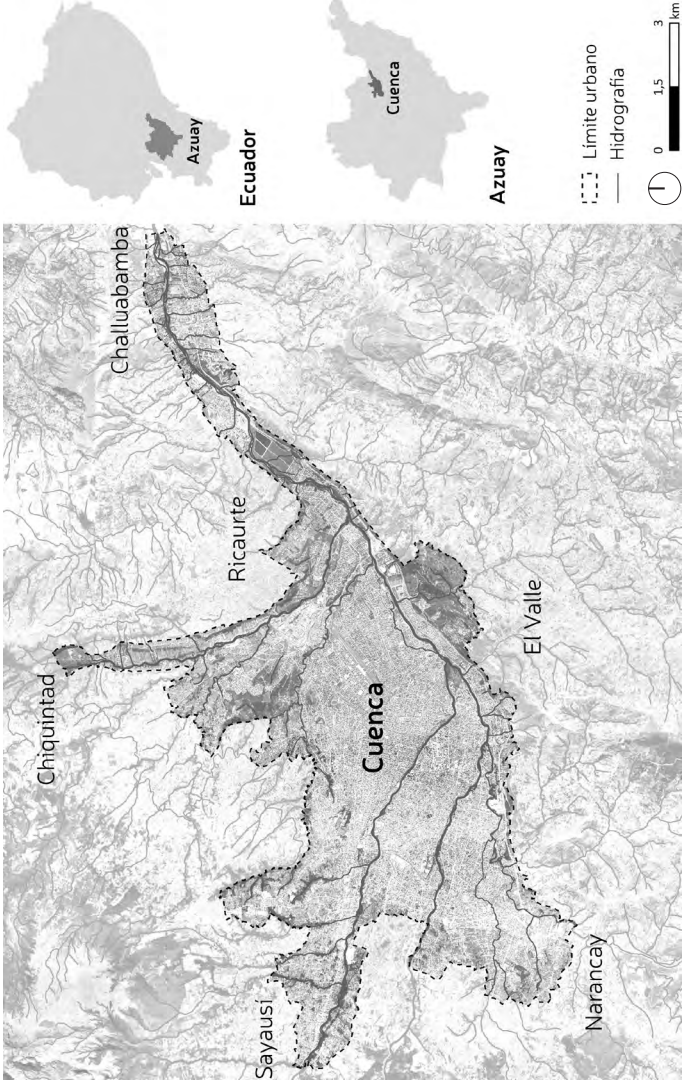


Figura 01. Ubicación de Cuenca

2.3. Caracterización y análisis de la vivienda social

Los conjuntos de vivienda social constituyen el resultado material de las políticas habitacionales. Por lo que su estudio forma parte fundamental del proceso de análisis y mejora de la política pública. En Cuenca estos proyectos responden a dos momentos distintos, promovidos por entes gubernamentales diferenciados: en el primer caso de carácter nacional y en el segundo de incidencia local. Así, los conjuntos de vivienda social fueron promovidos entre la década de los 70 y 90 casi en su totalidad por la Junta Nacional de la Vivienda (JNV) y a partir de 2001 por la Empresa Pública Municipal de Urbanización y Vivienda (EMUVI EP).

Como primer paso en el análisis de estos proyectos se planteó un sistema para su caracterización y estudio. Con este fin se propuso la siguiente secuencia metodológica: a) Identificación de proyectos de vivienda social; b) Recopilación y sistematización de información; c) Definición de escalas, criterios y categorías de análisis; d) Caracterización y análisis de proyectos; y, e) Síntesis de resultados.

a. Identificación de proyectos de vivienda social

Se realizó una primera revisión de los archivos de entidades gubernamentales promotoras de vivienda social en el caso de estudio y se definió un listado inicial. Se determinó que hasta 2014 dentro del perímetro urbano de Cuenca y su área de influencia inmediata se ejecutaron 24 proyectos de vivienda social promovidos por 3 entidades gubernamentales (Tabla 01). Dos de éstas: Junta Nacional de la Vivienda (JNV) (actual Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – MIDUVI) e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), ambas de incidencia nacional, generaron proyectos entre 1973 y 1994. La tercera entidad, Empresa Pública Municipal de Urbanización y Vivienda (EMUVI EP), fundada en 2001 y de incidencia cantonal, generó proyectos a partir de 2004.

Los primeros proyectos identificados correspondieron al segundo momento de la política habitacional del Ecuador, que como señala **Carrión (2003)** respondió a un enfoque desarrollista basado en el boom petrolero donde el Estado asumió un rol protagónico. **Carpio (1979)** menciona intentos anteriores de generar medidas frente a la demanda de vivienda en Cuenca, pero según el autor se trataron de esfuerzos inconexos en los que el Estado asumió un papel inestable que no supo sostener en el tiempo.

Tabla 01. Proyectos de vivienda social promovidos por entes gubernamentales en Cuenca

PROMOTORES		
Junta Nacional de la Vivienda	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	Empresa Pública Municipal de Urbanización y Vivienda
01. Ciudadela Católica, 1973	13. Multifamiliares del IESS, 1979	14. Los Cerezos, 2004
02. Totoracocha, 1974		15. Los Alisos, 2005
03. Corazón de Jesús, 1976		16. Los Nogales, 2005
04. Paraíso, 1982		17. Huizhil, 2009
05. Retamas, 1984		18. Jardines del Valle, 2010
06. Tomebamba, 1984		19. Bemani, 2011
07. Huayna-Cápac, 1985		20. Capulispamba, 2013
08. Bosque de Monay, 1986		21. La Campiña, 2013
09. Eucaliptos, 1987		22. Lagunas del Sol, 2013
10. Trigales, 1987		23. Miraflores, 2014
11. Patamarca, 1989		24. Vista al Río, 2014
12. Tarquí, 1994		

De los 24 proyectos identificados, en un rango de cuatro décadas, la JNV promovió, construyó y comercializó 12, el IESS promovió, construyó y comercializó un único proyecto y la EMUVI EP 11. De los proyectos comercializados por la EMUVI EP, cuatro se llevaron a cabo desde la empresa privada: Jardines del Valle (2010), Bemani (2011), La Campiña (2013) y Lagunas del Sol (2013); y uno se ejecutó con apoyo del BIESS: Vista al Río (2014) (Fig. 02).

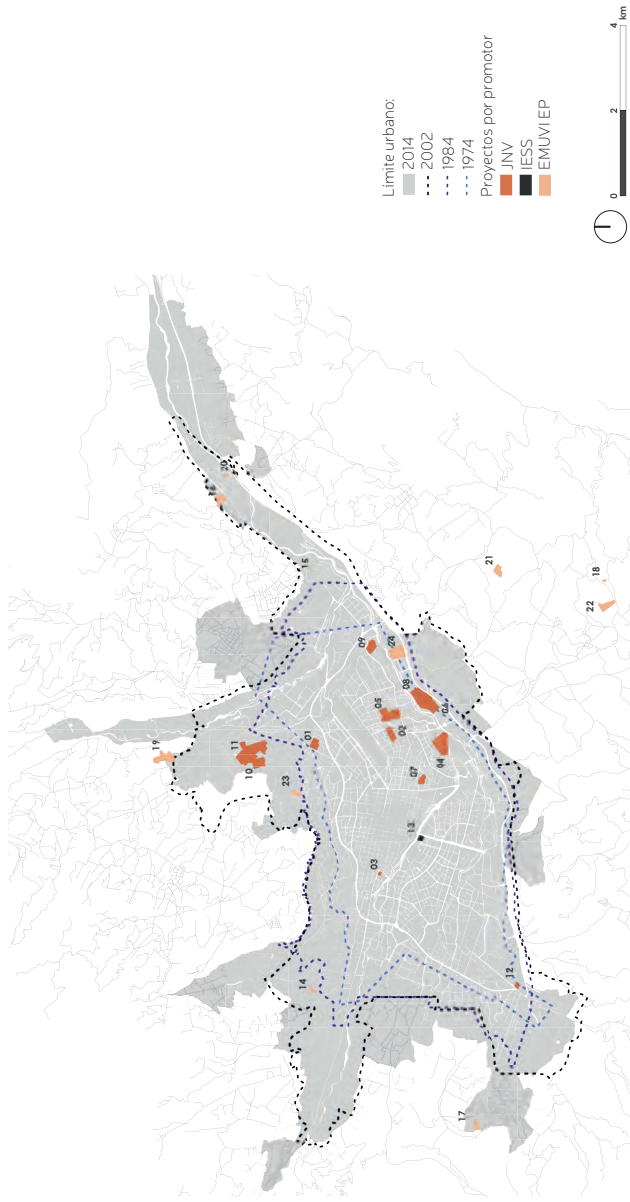


Figura 02. Ubicación de los proyectos

b) Recopilación y sistematización de información

Se revisaron los archivos de cada una de las instituciones promotoras y se escanearon las memorias técnicas y los planos existentes para su posterior digitalización (Fig. 03). De los 24 proyectos identificados hasta 2014, 19 presentaron información necesaria para su fichaje y posterior estudio, escaneándose en total 276 planos correspondientes a estos complejos de vivienda.

Los siguientes proyectos no presentaron información:

Ciudadela Católica - 1973 (JNV),
Totoracocha - 1974 (JNV),
Corazón de Jesús - 1976 (JNV),
Trigales - 1987 (JNV),
Lagunas del Sol - 2013 (EMUVI EP)

Se digitalizaron los planos escaneados de 19 proyectos, unificando los archivos en un mismo formato y versión, obteniendo los dibujos vectoriales digitalizados de 48 diferentes tipologías de vivienda. Los planos arquitectónicos se organizaron por proyecto y por tipología, en el siguiente orden: 01. ubicación, 02. emplazamiento, 03. plantas arquitectónicas, 04. fachadas y 05. cortes. Se realizó además el registro fotográfico de todas las tipologías identificadas y se sistematizó esta información junto a los planos escaneados y los dibujos digitalizados.

c) Definición de escalas, criterios y categorías de análisis

En esta etapa se delimitaron las escalas, los criterios y las categorías para el análisis de los proyectos identificados, con base en los estudios de **Montaner, Muxí y Falagán (2011)** y **Hermida et al. (2015a)**. Se establecieron dos escala de análisis: conjunto habitacional y vivienda. La escala de conjunto contempló las relaciones del conjunto habitacional con el entorno urbano, con la ciudad, desde una óptica en que se valoraron aquellos aspectos que fomentan una ciudad sostenible, compacta, diversa y justa. La escala de vivienda abordó las características de las unidades habitacionales desde una óptica coherente con el enfoque urbano propuesto.

Dentro de cada una de las escalas de análisis planteadas se diferenció una serie de criterios a evaluar: seis a escala de conjunto habitacional y tres a escala de vivienda. Finalmente se detallaron los criterios y las categorías cualitativas o cuantitativas de valoración correspondientes (**Tabla 02**).

El objetivo de este sistema de análisis consiste en alcanzar una visión general de la situación de la vivienda social en Cuenca, durante el periodo de estudio. No intenta profundizar en cada uno de los criterios propuestos, ya que busca una comprensión más general que permita comparar los proyectos. Se trata de un sistema perfectible, una guía inicial que facilite una valoración posterior más detallada.

Tabla 02. Escalas, criterios y categorías de valoración

ESCALA DE CONJUNTO HABITACIONAL	
Criterio	Categorías
Ubicación en la ciudad	
<p>Define si la ubicación del proyecto de vivienda fomenta un modelo urbano disperso o compacto, es decir, si se emplaza en una zona rural, periurbana o en la parte urbana consolidada de la ciudad, considerando los límites de la ciudad en el año de la construcción del proyecto.</p> <p>El emplazamiento óptimo para los conjuntos habitacionales se encuentra en la zona urbana consolidada de la ciudad, pues promueve la compactación de la misma. Mientras que, el emplazamiento en el periurbano y en la zona rural son considerados negativos al promover la dispersión progresiva de la ciudad y presentar menor acceso a infraestructura y servicios (Hermida et al., 2015a).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rural 2. Periurbano 3. Urbano consolidado
Densidad neta de viviendas	
<p>Determina qué tan compacto es el proyecto en términos de densidad neta de vivienda.</p> <p>Se considera óptima una densidad superior a 40 viv/ha (Hermida et al., 2015a).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≤ 20 viv/ha 2. 20,1-40 viv/ha 3. 40,1-60 viv/ha 4. > 60 viv/ha
Espacio colectivo	
<p>Describe los equipamientos y espacios colectivos que se incluyeron en el proyecto al momento de plantearlo. Considera espacios colectivos a azoteas accesibles, salones de actos, guarderías, extensión de comercios en el espacio público, espacios de estancia en las circulaciones, salas comunales, parques, canchas, cocinas colectivas, áreas verdes en las circulaciones, entre otros espacios de usos comunitarios.</p> <p>Se considera óptima la existencia de tres o más espacios colectivos dentro del conjunto habitacional (Montaner, Muxí y Falagán, 2011).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un espacio colectivo 2. Dos espacios colectivos 3. Tres o más espacios colectivos

Relación con la ciudad

Determina la relación física directa entre el conjunto habitacional y la ciudad, es decir, si el proyecto presenta muros o accesos que constituyan una barrera física, separando al proyecto de la trama de la ciudad.

1. Abierto
2. Cerrado

Se considera óptimo que los conjuntos habitacionales sean abiertos a la trama urbana, sin la existencia de barreras físicas (**Montaner, Muxí y Falagán, 2011**).

Diversidad de usos

Describe la existencia o no de espacios con usos diferentes al de vivienda dentro del conjunto habitacional, tales como área de comercio, área de talleres, entre otros.

1. Ningún uso
2. Un uso
3. Dos o más usos

Se considera óptima la existencia de uno o más usos diferentes a la vivienda (**Montaner, Muxí y Falagán, 2011**).

Diversidad de tipologías

Determina la variedad de tipologías existentes dentro del conjunto habitacional, promoviendo su uso por parte de diversos grupos familiares y aportando así a la cohesión social.

1. Tipología única
2. Dos tipologías
3. Tres tipologías
4. Cuatro o más tipologías

Se considera óptima la existencia de tres o más tipologías de vivienda (**Montaner, Muxí y Falagán, 2011**).

ESCALA DE VIVIENDA

Criterio	Categorías
Espacio destinado al vehículo	
<p>Determina si el proyecto contempla un parqueadero comunitario o individual, además de la cantidad de plazas para estacionamiento de vehículos privados que existen según el número de viviendas. Este criterio ayuda a valorar la dependencia del automóvil privado y el fomento de otras maneras de moverse.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Parqueadero individual2. Cantidad de parqueaderos por vivienda3. Parqueadero colectivo4. Otras posibilidades de movilidad
<p>Se considera óptima la existencia de parqueaderos colectivos y de otras posibilidades de movilidad y que la cantidad de parqueaderos sea menor al número de viviendas (Montaner, Muxí y Falagán, 2011).</p>	
Actividades productivas y posibilidad de ampliación	
<p>Describe si la vivienda presenta espacios que puedan modificarse para convertirse en lugares de trabajo como tiendas, talleres, entre otros y si el proyecto contempla en el diseño la posibilidad de ampliación de la vivienda.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Espacios para actividades productivas o comerciales2. Posibilidad de ampliación de la vivienda
<p>Se considera óptimo que la vivienda posea espacios para actividades productivas o comerciales, y que tenga la posibilidad de ampliación (Montaner, Muxí y Falagán, 2011).</p>	

Confort y eficiencia

Define las condiciones de confort y eficiencia básicas que existe en la vivienda, necesarias para una buena calidad de vida de sus usuarios. Se evalúan dos aspectos principales: la agrupación de áreas húmedas dentro de la vivienda y que los espacios cumplan con las dimensiones mínimas requeridas.

Se considera óptimo que las áreas húmedas estén agrupadas y que los espacios cumplan con las dimensiones mínimas para garantizar el confort y la eficiencia de los mismos (Montaner, Muxí y Falagán, 2011).

1. Agrupación de áreas húmedas
2. Dimensiones mínimas

d) Caracterización y análisis de proyectos

Con la información sistematizada por proyecto y las escalas, criterios y categorías de valoración definidas, se procedió a caracterizar y analizar la propuesta original de cada uno de los conjuntos habitacionales identificados. En esta etapa no se consideró el estado actual que en la mayoría de proyectos muestra importantes modificaciones a lo largo del tiempo, derivadas de factores sociales, económicos y políticos.

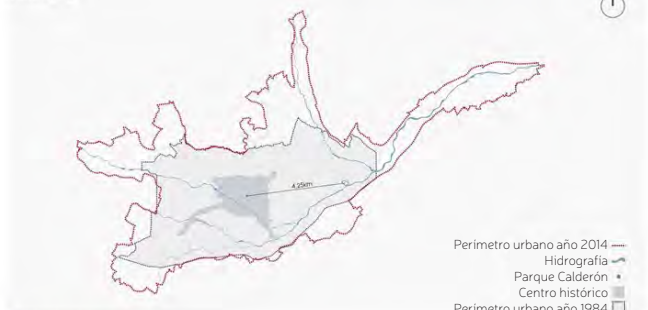
Tanto para la caracterización como el análisis se elaboró un sistema basado en fichas, divididas en dos secciones. La primera con la descripción de cada proyecto y sus tipologías de vivienda, la segunda con el resumen del análisis en función de las escalas, los criterios y las categorías de valoración. Es decir, cada ficha presenta los aspectos más relevantes de cada proyecto: datos generales, ubicación, emplazamiento, plantas arquitectónicas, fachadas y cortes de cada tipología de vivienda; y, aplica a dicho proyecto el sistema de valoración propuesto (Fig. 04).

PVS/eucaliptos I, II y III

Ubicación: Los Eucaliptos, Cuenca, Ecuador.
Año de construcción: 1987
Dirección: Avenida Gonzales Suarez y Calle del Caballo
Promotor: JNV
Cantidad lotes unifamiliares: 180
Cantidad bloques multifamiliares: 5 bloques, 75 departamentos.
Área de lote unifamiliar: 18261m² (lotes) 90m² c/u
Cantidad UHs: 255
Área UH unifamiliar: 37.2m²
Área UH multifamiliar: 44.9m²
Costo PVP: 300.000 sucres cada vivienda
Subsidio:
Densidad neta: 441 hab/ha
Densidad bruta: 248 hab/ha



Ubicación



Implantación

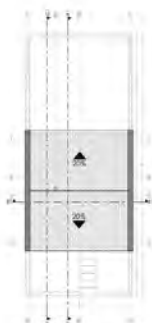


PVS: eucaliptos I, II y III

Tipología 1

Área de lote: 42,7m²
Área de vivienda: 37,20m² (construcción)
Tipo de implantación: adosada, pareada
Dormitorios: 2

Planos arquitectónicos



ARQUITECTO PVS: Poma, Cordero
1999/01/01

Figura 04. Ficha inicial de caracterización

e) Síntesis de resultados

Finalmente, tras el fichaje de los proyectos y con base en su valoración se realizó una evaluación en conjunto de cada uno de los criterios y se obtuvieron resultados por porcentaje, mismos que se señalan al final del siguiente capítulo.



Proyecto Retamas, 2019



3.

*CATÁLOGO DE VIVIENDA
SOCIAL EN CUENCA
(1973-2014)*

3.

CATÁLOGO DE VIVIENDA SOCIAL EN CUENCA (1973-2014)

3.1. Vivienda social en Cuenca

Este capítulo recoge a manera de catálogo uno de los componentes medulares del proyecto de investigación “Sustitución de sistemas y productos industriales no sustentables utilizados en la vivienda social y el urbanismo en el Ecuador por nuevos productos y sistemas innovadores”. La fase inicial de este proyecto demandó el estudio de la vivienda social llevada a cabo en el caso de estudio. Sin embargo, la dificultad de acceso a esta información y la ausencia de un archivo sistematizado e inclusive de un listado de dichos proyectos, dilataron su análisis. Esta primera aproximación a la temática de estudio reflejó la necesidad de compilar, organizar y facilitar el acceso a información sobre aquellos complejos de vivienda social construidos en Cuenca. Surge así este catálogo, que muestra de manera sistematizada la información recopilada de los complejos de vivienda social llevados a cabo por entes gubernamentales.

La investigación se centró en los proyectos promovidos por dichos entes dada su relación directa con la política pública en temas de hábitat, vivienda y ciudad. Esto permitió comparar las modificaciones experimentadas por los complejos habitacionales y su relación con los cambios de la política pública, diferenciándose dos tipos de proyecto. El primero conformado por complejos habitacionales promovidos por entidades de carácter nacional: Junta Nacional de la Vivienda (JNV) e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), entre 1973

y 1994, responde al momento en que la política habitacional adoptó un enfoque desarrollista donde el Estado fue rector de los programas habitacionales y su principal financista. El Ministerio de la Vivienda (MEV) no incidió en estos proyectos, como tampoco el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), creado en 1992 cuando quedaba por construir únicamente un complejo habitacional de este grupo.

El segundo tipo corresponde a proyectos promovidos por una entidad de carácter local: Empresa Pública Municipal de Urbanización y Vivienda (EMUVI EP), entre 2004 y 2014, cuando el MIDUVI se consolidó como el organismo estatal central en el desarrollo de complejos de vivienda social a nivel nacional mediante el Sistema de Incentivos para la Vivienda (SIV).

Entre ambos tipos se identificaron 24 proyectos en Cuenca (Fig. 02), 12 promovidos por la JNV, 1 por el IESS y 11 por la EMUVI EP (Tabla 01). Se obtuvo la información requerida para la catalogación de 19 de estos complejos habitacionales, los mismo que se describen a continuación agrupados por entidad promotora y siguiendo un orden cronológico.

El catálogo se realiza con base en el fichaje y la valoración de proyectos, proporcionados por la metodología aplicada y detallada en el capítulo anterior. Siguiendo este orden la catalogación de cada proyecto se divide en tres secciones. La primera incluye los datos generales del conjunto habitacional: año de construcción, entidad promotora, cantidad y área de lotes, cantidad de unidades habitacionales, ubicación, distancia al parque central de la ciudad y emplazamiento. La segunda sección contiene los planos arquitectónicos de cada tipología identificada y datos generales como: área de lote, de construcción y cantidad de unidades habitacionales. La sección final presenta el sistema de valoración planteado ya aplicado al complejo habitacional, a escala de proyecto y de vivienda.

Bajo este esquema se catalogaron 48 tipologías habitacionales repartidas en 19 proyectos de vivienda social, y se incluyó la propuesta de valoración aplicada a cada uno.

Orden de proyectos

Junta Nacional de la Vivienda

Paraíso, 1982
Retamas, 1984
Tomebamba, 1984
Huayna-Cápac, 1985
Bosque de Monay, 1986
Eucaliptos, 1987
Patamarca, 1989
Tarqui, 1994

Instituto Ecuatoriana de Seguridad Social

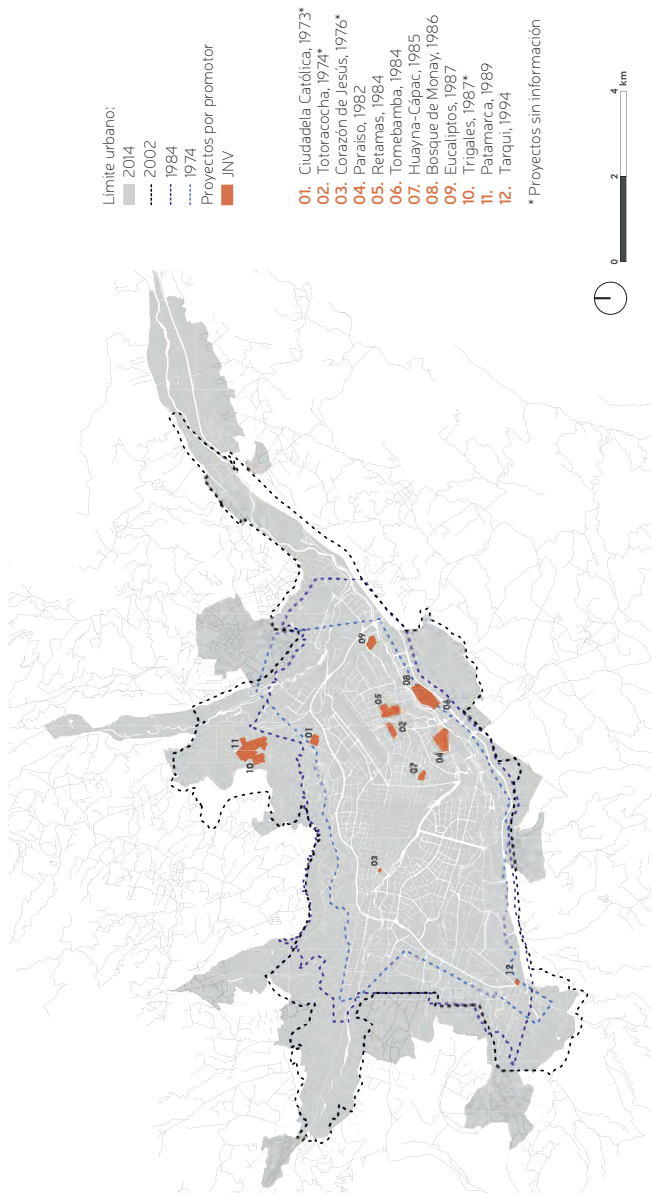
Multifamiliares del IESS, 1979

Urbanización y vivienda de Cuenca

Los Cerezos, 2004
Los Alisos, 2005
Los Nogales, 2005
Huizhil, 2009
Jardines del Valle, 2010
Bemani, 2011
Capulispamba, 2013
La Campiña, 2013
Miraflores, 2014
Vista al Río, 2014

JNV

(Junta Nacional de la Vivienda)





PARAÍSO
1982



Datos Generales

Año de construcción: 1982

Dirección: José de la Cuadra entre Av Paseo de los Cañaris y Av Pumapungo

Promotor: Junta Nacional de Vivienda JNV y Banco Ecuatoriano de la Vivienda

Número de viviendas unifamiliares:

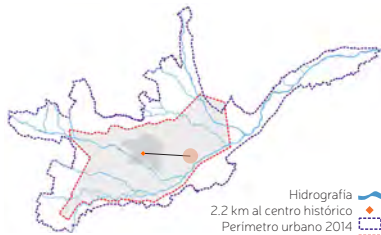
320 lotes (etapa I-II)






98 lotes (etapa III)

84 lotes (etapa IV)

Área de lotes: 93 838 m²

Área total de terreno: 142 433 m²



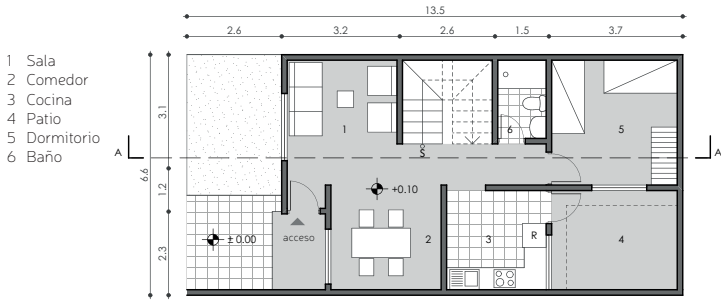
Hidrografía 
 2.2 km al centro histórico 
 Perímetro urbano 2014 
 Perímetro urbano 1974 
 Centro histórico 1974 



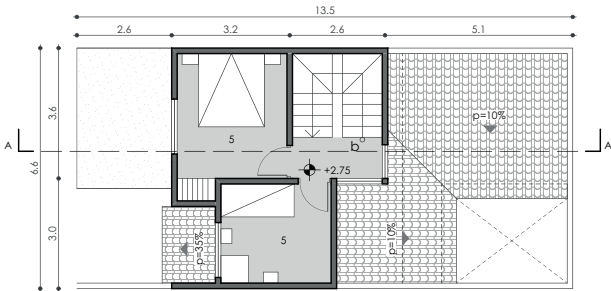
Tipología 1

Área de lote: variable 110 - 170 m²

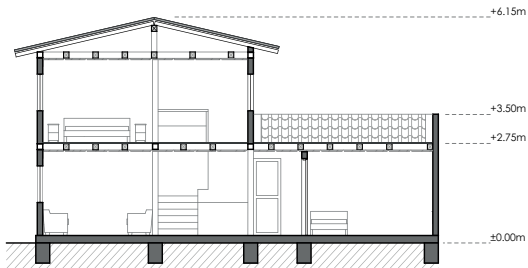
Área de construcción: 100 m²



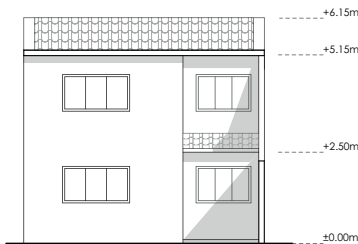
Planta baja



Planta alta



Sección A-A



Elevación frontal

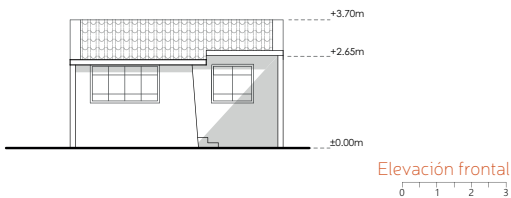
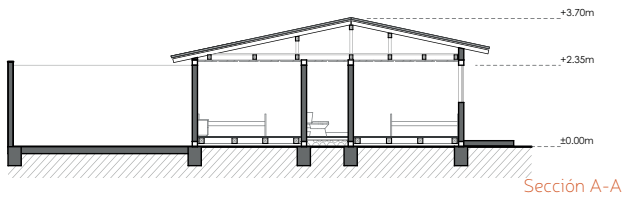
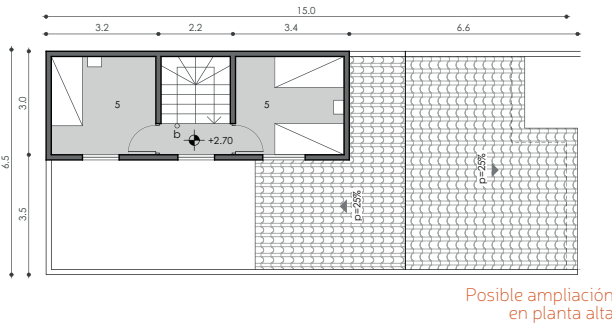
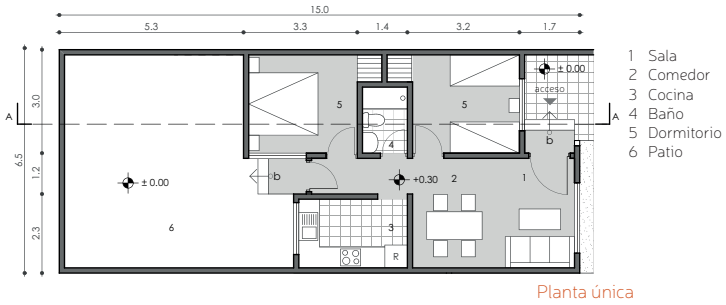
0 1 2 3

Tipología 2

Área de lote: 117 m²

Área de construcción: 92.80 m²

Área de ampliada: 120.30 m²

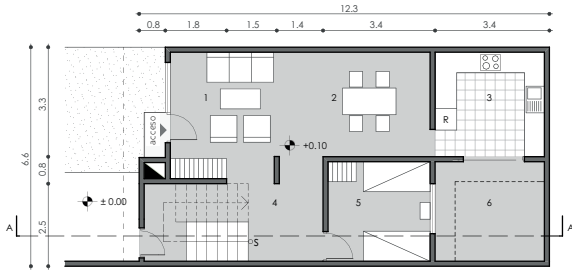


Tipología 3

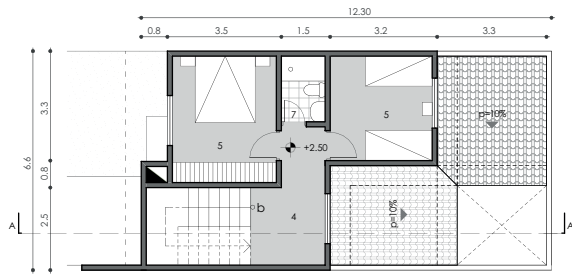
Área de lote: variable (110 - 170 m²)

Área de construcción: 124 m²

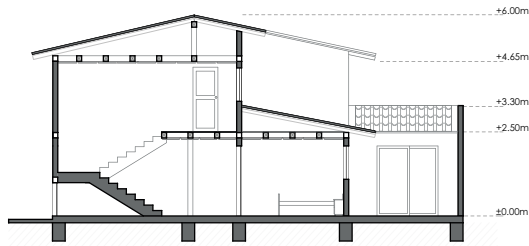
- 1 Sala
- 2 Cocina
- 3 Comedor
- 4 Vestibulo
- 5 Dormitorio
- 6 Patio
- 7 Baño



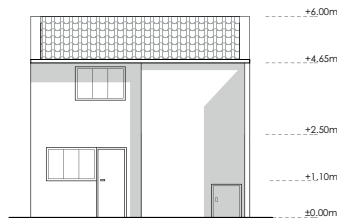
Planta baja



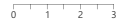
Planta alta



Sección A-A



Elevación frontal





Tipologia 1

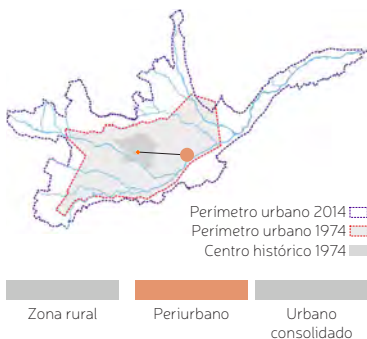


Tipologia 2

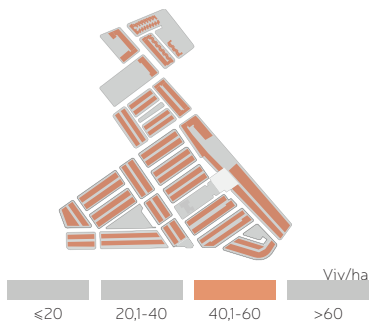
Valoración

Conjunto Habitacional

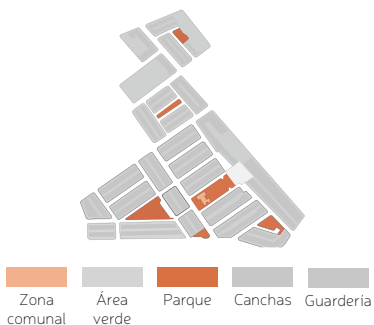
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



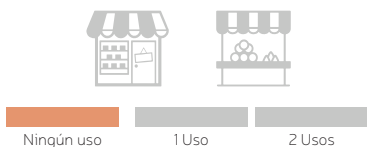
Espacio colectivo



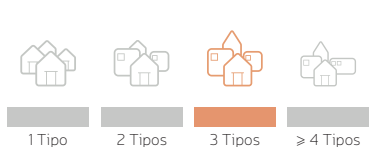
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías

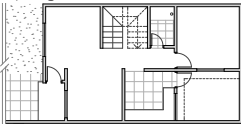
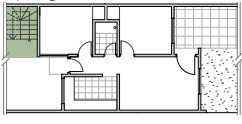
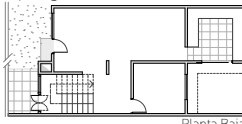
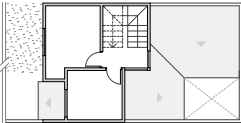
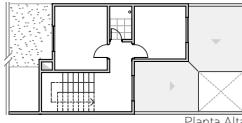


Vivienda

Espacio destinado al vehículo

	 a. Parqueadero individual	 b. Número de veh/viv	 c. Parqueadero colectivo	 d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 2	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

Tipología 1	Tipología 2	Tipología 3
		
		
a. Espacios para actividades productivas <input type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas <input type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas <input checked="" type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios <input type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios <input checked="" type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios <input type="checkbox"/>

Confort y eficiencia

Tipología 1	Tipología 2	Tipología 3
		
		
a. Agrupación de áreas húmedas <input checked="" type="checkbox"/>	a. Agrupación de áreas húmedas <input checked="" type="checkbox"/>	a. Agrupación de áreas húmedas <input type="checkbox"/>
b. Dimensiones mínimas <input type="checkbox"/>	b. Dimensiones mínimas <input type="checkbox"/>	b. Dimensiones mínimas <input type="checkbox"/>



RETAMAS
1984



Datos Generales

Año de construcción: 1984

Dirección: entre Av. González Suárez y Av. de la Cordillera

Promotor: Junta Nacional de Vivienda JNV

Número de viviendas unifamiliares:

428 lotes

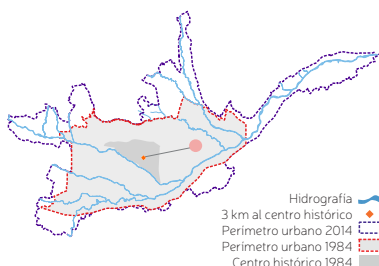
Número de viviendas multifamiliares:

1 lote, 75 departamentos.

Área de lotes multifamiliares: 3 095,90 m²

Área de lotes unifamiliares: 40 000,81 m²

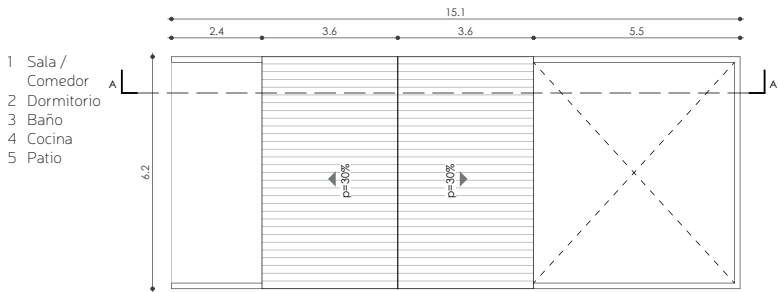
Área total de terreno: 112 589,27 m²



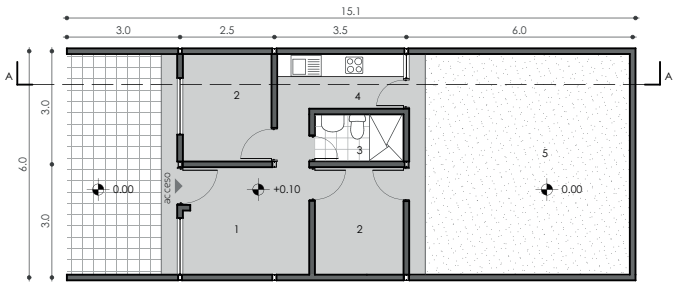
Tipología 1

Área de construcción: 38 m²

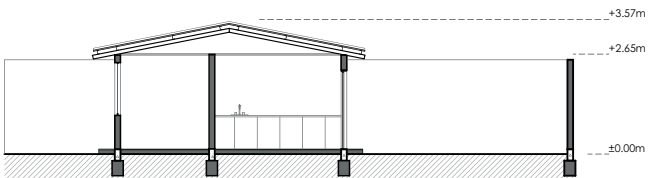
Área lote: 90.6 m²



Planta de cubierta



Planta baja



Sección A-A



Elevación frontal

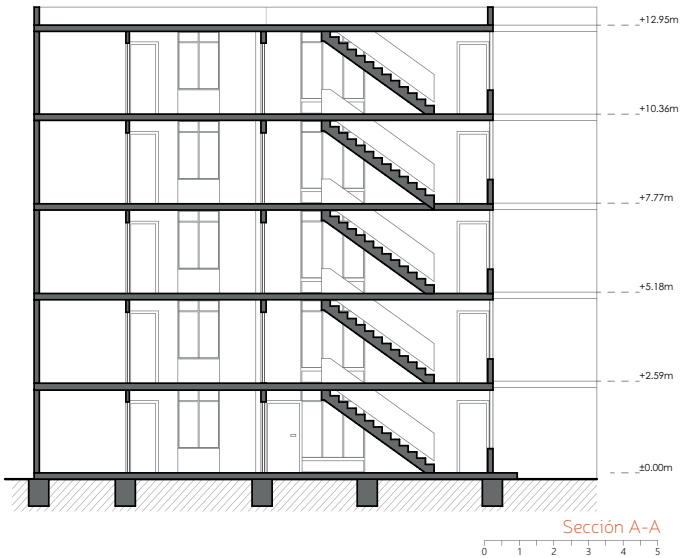


Tipología 2

Área de construcción: 3750 m²

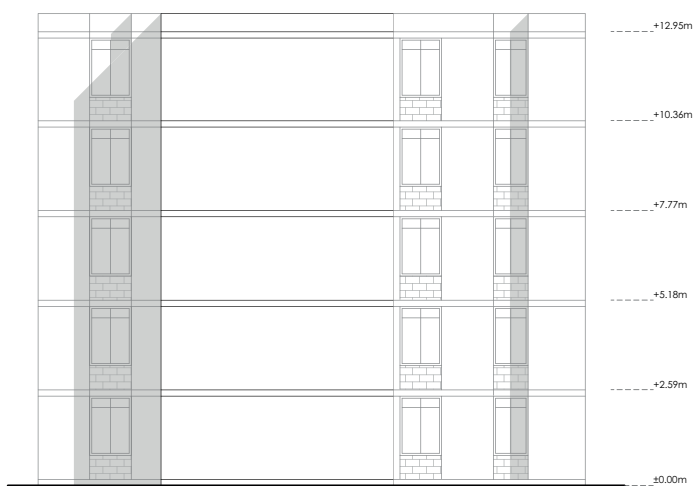
Área de vivienda: 44m²

Área de lote: 2560 m²





Elevación frontal



Elevación posterior

0 1 2 3 4 5



Tipología 1

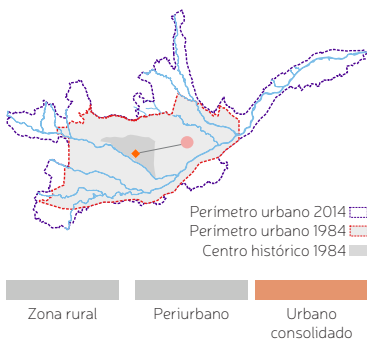


Tipología 2

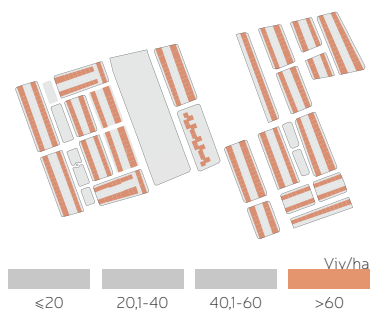
Valoración

Conjunto Habitacional

Ubicación en la ciudad

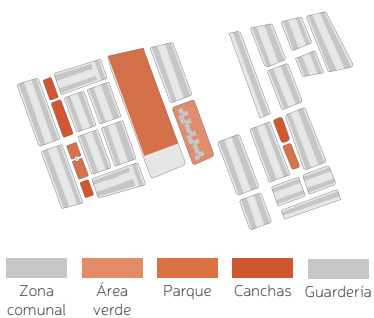


Densidad de viviendas



74

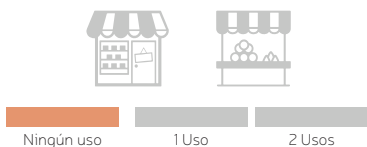
Espacio colectivo



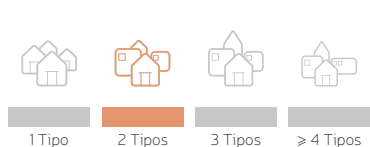
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías



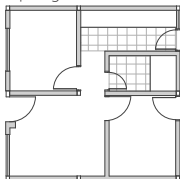
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

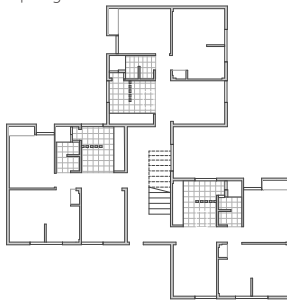
	 a. Parqueadero individual	 b. Número de veh/viv	 c. Parqueadero colectivo	 d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 2	<input type="checkbox"/>	0.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

Tipología 1



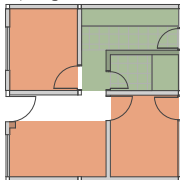
Tipología 2



a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input type="checkbox"/>

Confort y eficiencia

Tipología 1



Tipología 2



a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>	a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Dimensiones mínimas	<input type="checkbox"/>	b. Dimensiones mínimas	<input type="checkbox"/>



TOMBAMBA
1984



Datos Generales

Año de construcción: 1984

Dirección: sector Monay entre Av. 24 de mayo y autopista Cuenca-Azogues

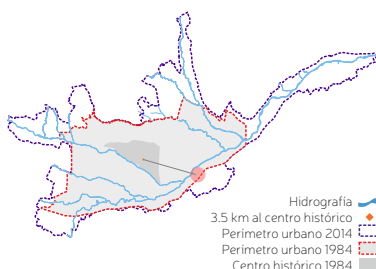
Promotor: Junta Nacional de Vivienda JNV

Número de viviendas unifamiliares:

320 lotes

Área de lotes: 112 - 190 m²

Área total de terreno: 79 000 m²

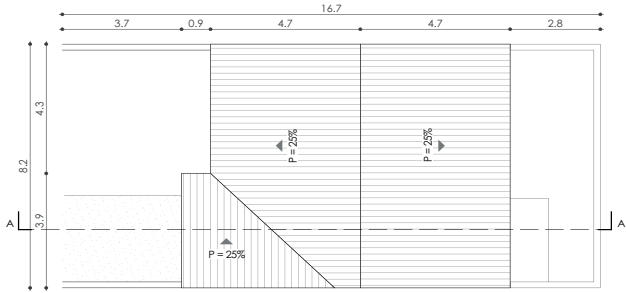


Tipología 1

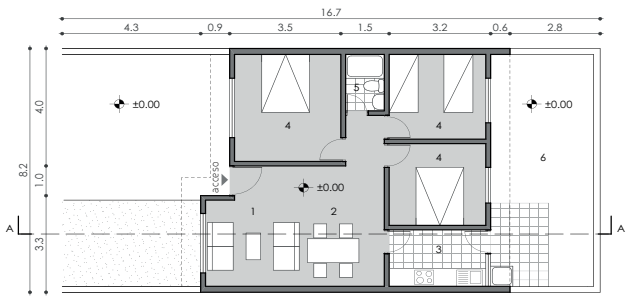
Área de construcción: 74.3 m²

Área lote: 136 m²

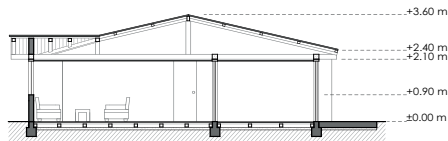
- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Dormitorio
- 5 Baño
- 6 Patio



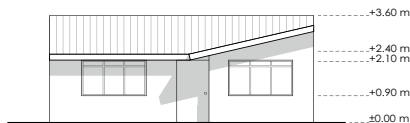
Planta de cubierta



Planta baja



Sección A-A



Elevación frontal



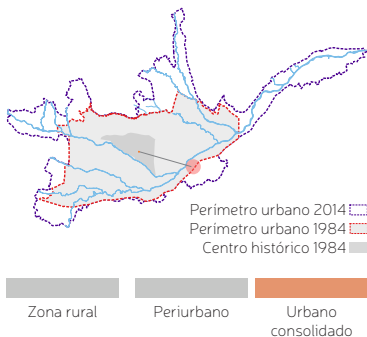


Tipologia 1

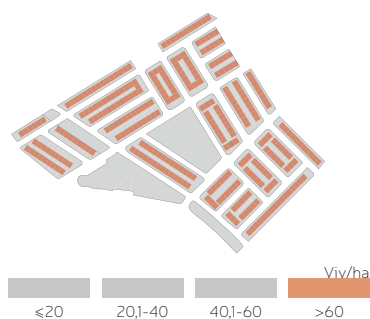
Valoración

Conjunto Habitacional

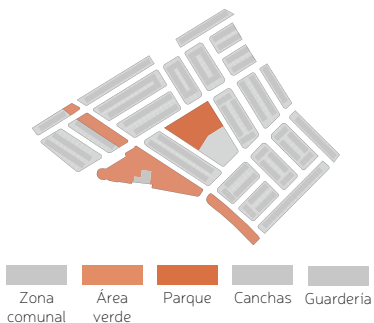
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



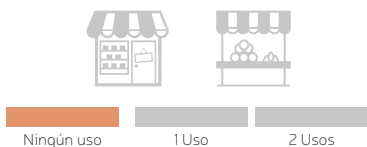
Espacio colectivo



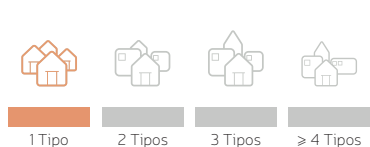
Relación con la ciudad



Diversidad de usos



Diversidad de tipologías



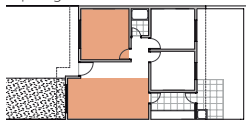
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

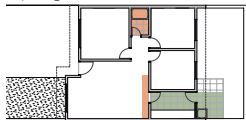
Tipología 1



- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

Confort y eficiencia

Tipología 1



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas



HUAYNA-CÁPAC
1985



Datos Generales

Año de construcción: 1985

Dirección: Jaime Roldós y Viracochabamba

Promotor: Junta Nacional de Vivienda JNV

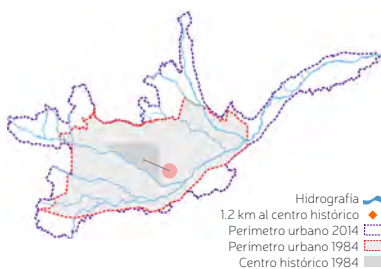
Número de viviendas multifamiliares:

1 lote. 36 departamentos

Número de viviendas unifamiliares: 118 lotes

Área de lotes: 15 072 m²

Área total de terreno: 20 750 m²

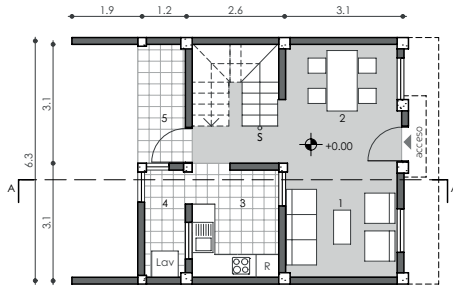


Tipología 1

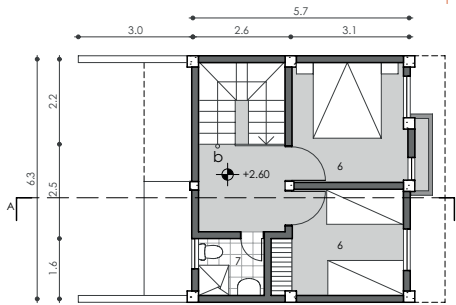
Área de construcción: 92 m²

Área lote: 103.32 m²

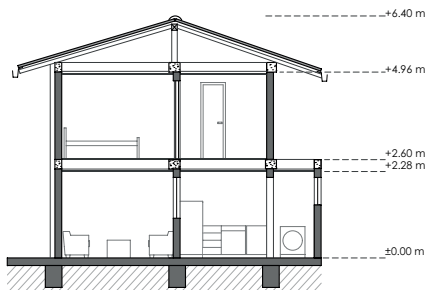
- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Lavandería
- 5 Patio
- 6 Dormitorio
- 7 Baño



Planta de baja



Planta alta



Sección A-A



Elevación frontal

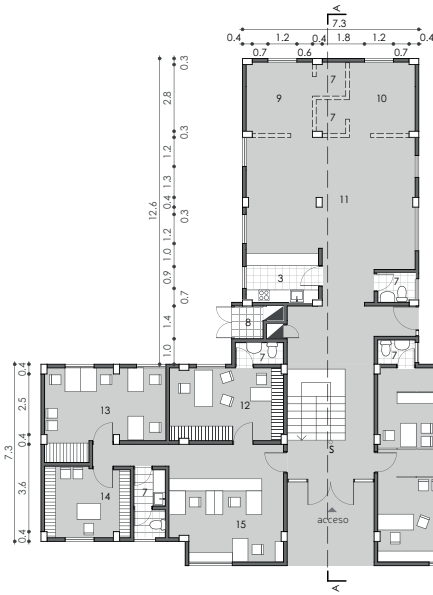


Tipología 2

Área de construcción: 1384.55 m²

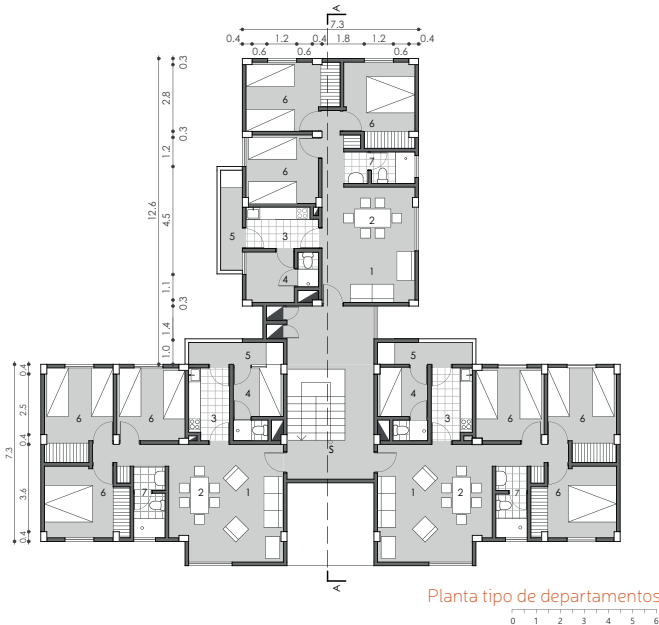
Área de vivienda: 74m²

Área de lote: 916.67 m²

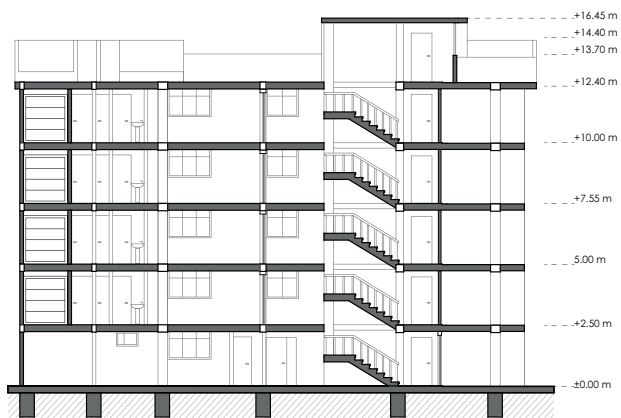


- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Dormitorio de servicio
- 5 Lavandería
- 6 Dormitorio
- 7 Baño
- 8 Cuarto de basura
- 9 Dentista
- 10 Medico
- 11 Sala Comunal
- 12 Gerencia
- 13 Contabilidad
- 14 Secretaria
- 15 Cooperativa
- 16 Jurídico
- 17 Investigación Social
- 18 Archivo
- 19 Técnico

Planta baja



Planta tipo de departamentos



Sección A-A





Tipología 1

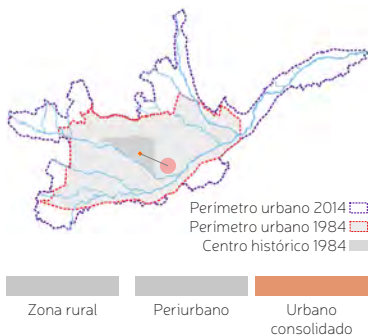


Tipología 2

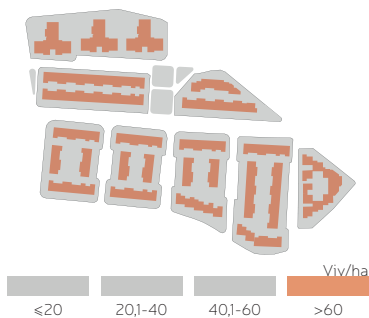
Valoración

Conjunto Habitacional

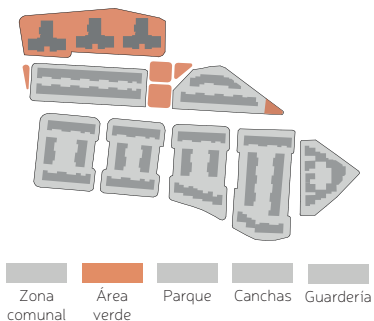
Ubicación en la ciudad



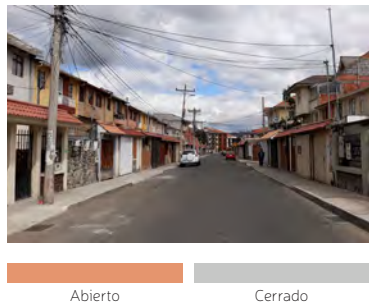
Densidad de viviendas



Espacio colectivo



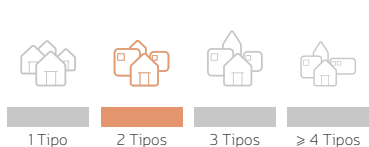
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías



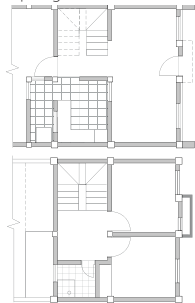
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 2	<input type="checkbox"/>	0.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

Tipología 1



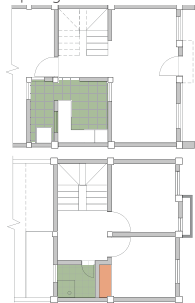
Tipología 2



a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input type="checkbox"/>

Confort y eficiencia

Tipología 1



Tipología 2



a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>	a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Dimensiones mínimas	<input type="checkbox"/>	b. Dimensiones mínimas	<input checked="" type="checkbox"/>



BOSQUE DE MONAY

1986



Datos Generales

Año de construcción: 1986

Dirección: Caracas, entre 24 de Mayo y autopista Cuenca - Azogues

Promotor: Junta Nacional de Vivienda JNV

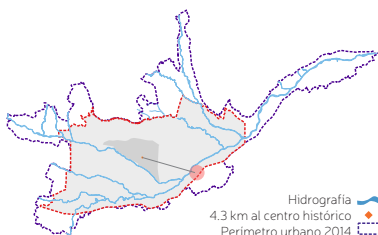
Número de viviendas unifamiliares:

433 lotes

Área de lotes:

45 666 m²

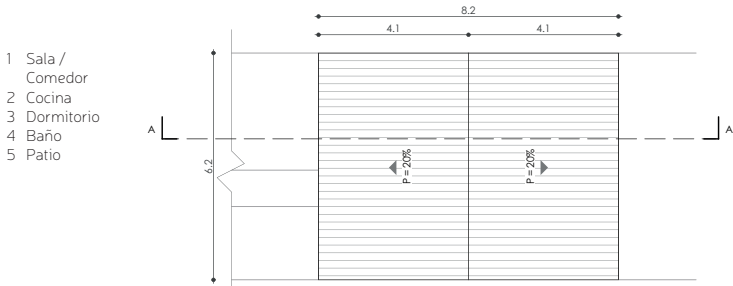
Área total de terreno: 114 425 m²



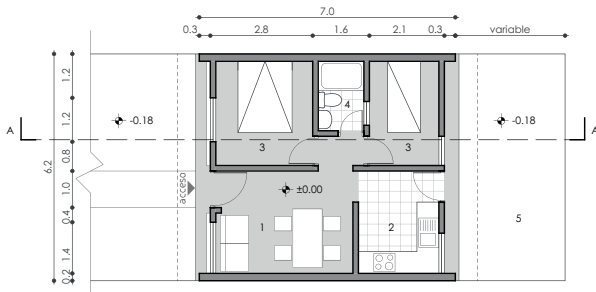
Tipología 1

Área de construcción: 43.40 m²

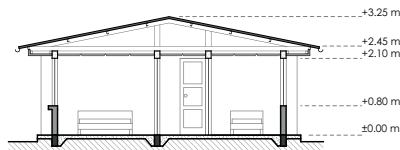
Área del lote: 80.6 m² (variable)



Planta de cubierta



Planta baja



Sección A-A



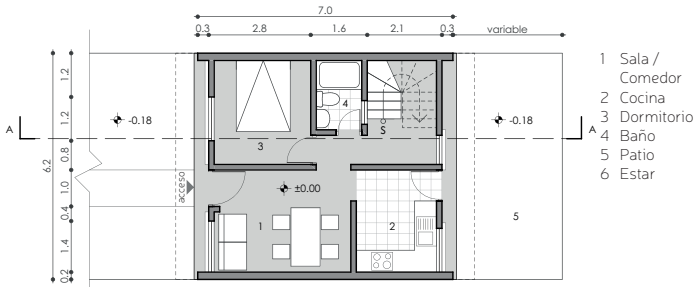
Elevación frontal



Tipología 2

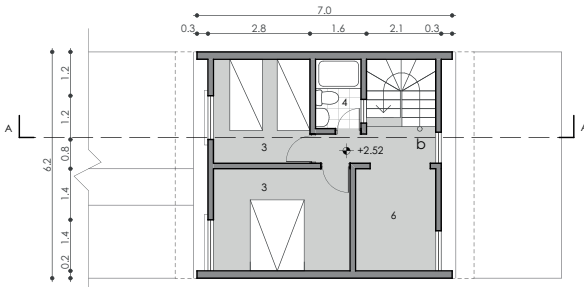
Área de construcción: 86.80 m²

Área de lote: 80.6 m² (variable)

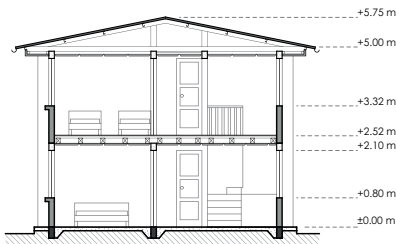


- 1 Sala / Comedor
- 2 Cocina
- 3 Dormitorio
- 4 Baño
- 5 Patio
- 6 Estar

Planta baja



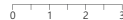
Planta alta



Sección A-A



Elevación frontal





Tipologia 1

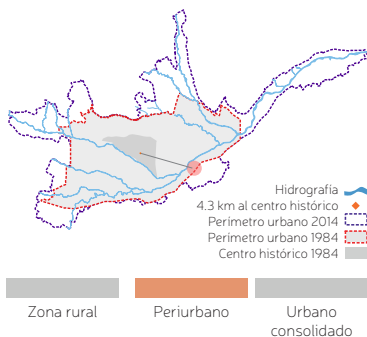


Tipología 2

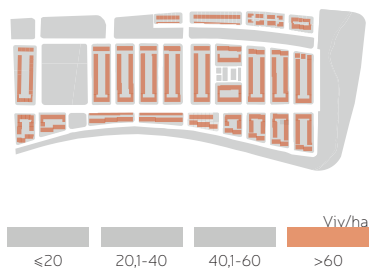
Valoración

Conjunto Habitacional

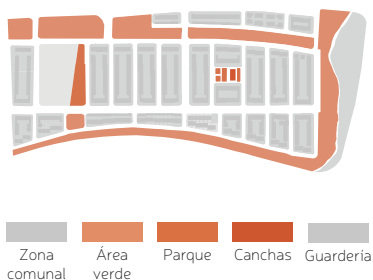
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



Espacio colectivo



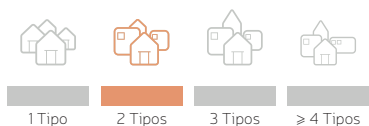
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías

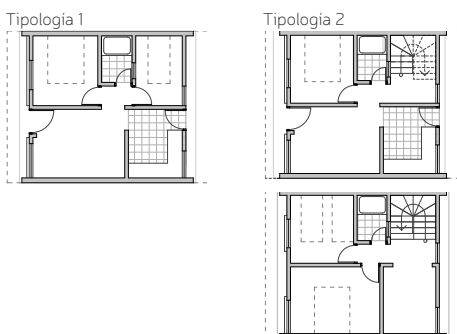


Vivienda

Espacio destinado al vehículo

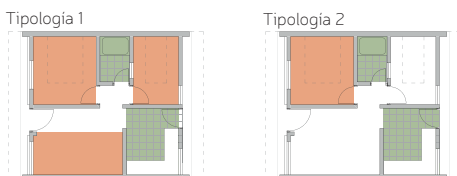
				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipología 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación



a. Espacios para actividades productivas	<input checked="" type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input checked="" type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input checked="" type="checkbox"/>

Confort y eficiencia



a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>	a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Dimensiones mínimas	<input checked="" type="checkbox"/>	b. Dimensiones mínimas	<input checked="" type="checkbox"/>



EUCALIPTOS

1987



Datos Generales

Año de construcción: 1987

Dirección: Av. González Suárez y Calle del Cabildo

Promotor: Junta Nacional de Vivienda JNV

Número de viviendas unifamiliares: 180 lotes

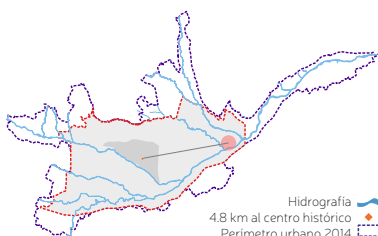
Número de viviendas multifamiliares:

1 lote, 75 departamentos

Área de lotes multifamiliares: 3 160 m²

Área de lotes unifamiliares: 16 900 m²

Área total de terreno: 41 972 m²



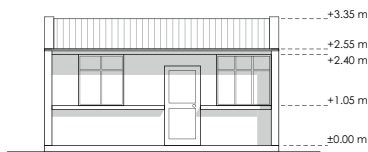
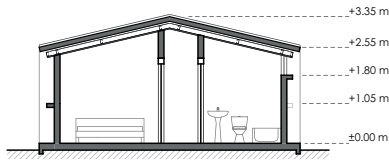
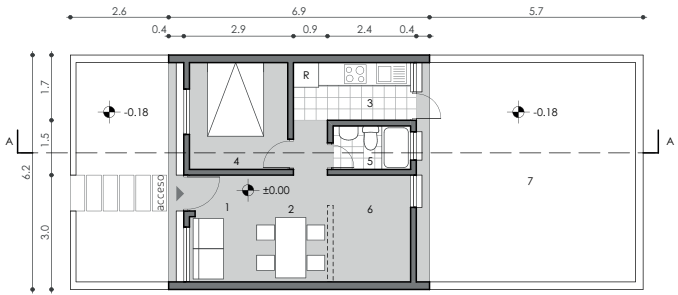
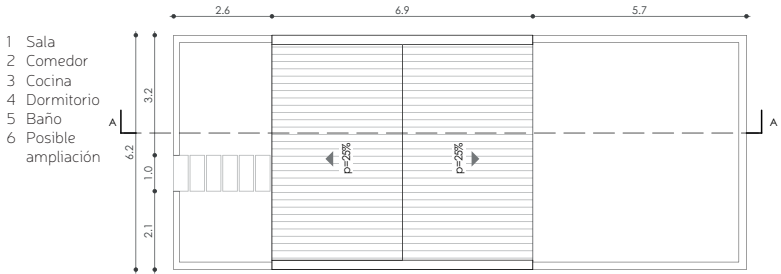
Hidrografía
4.8 km al centro histórico
Perimetro urbano 2014
Perimetro urbano 1984
Centro histórico 1984



Tipología 1

Área de construcción: 42.80 m²

Área del lote: 94 m²



Elevación frontal

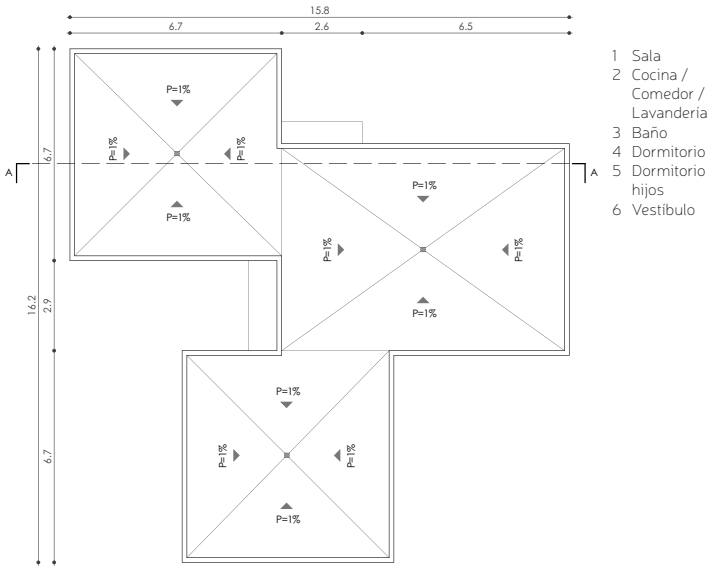
0 1 2 3

Tipología 2

Área de construcción: 3975 m²

Área de vivienda: 44 m²

Área de lote: 3360 m²

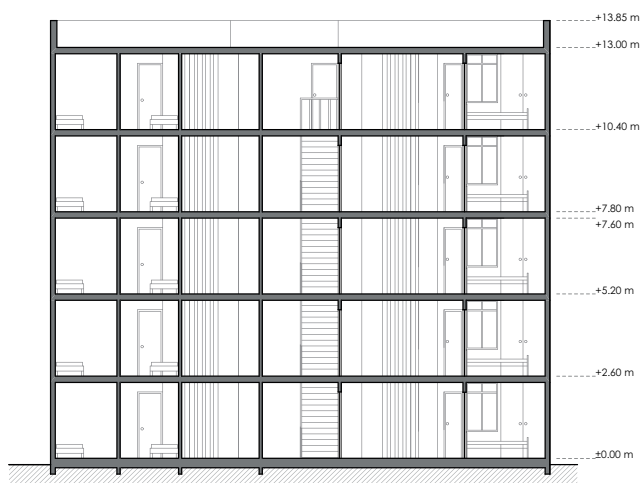


Planta de cubierta



Planta de departamentos tipo

0 1 2 3



Sección A-A



Elevación frontal

0 1 2 3



Tipología 1

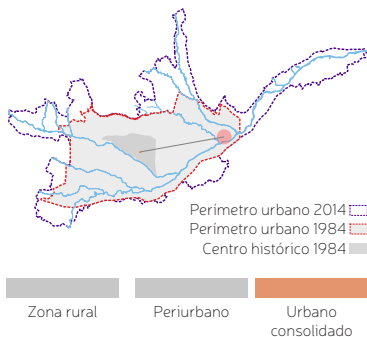


Tipología 2

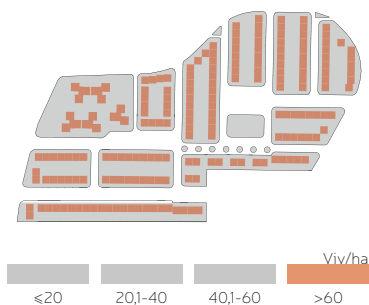
Valoración

Conjunto Habitacional

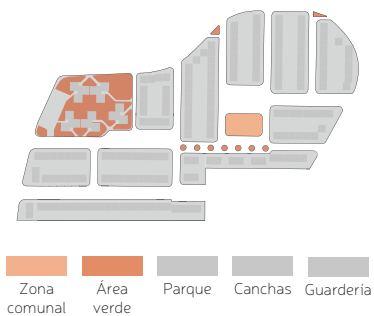
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



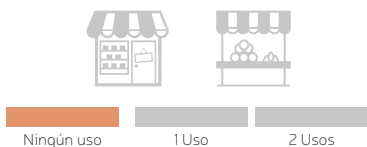
Espacio colectivo



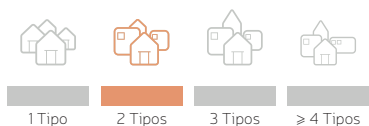
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías



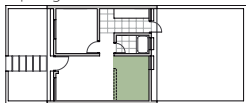
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

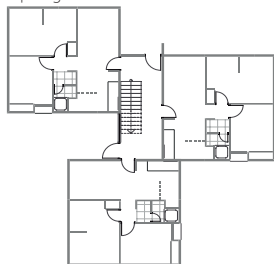
				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipología 2	<input checked="" type="checkbox"/>	0.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

Tipología 1



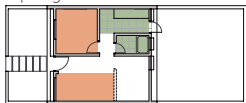
Tipología 2



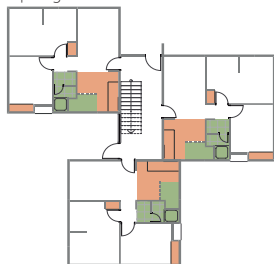
a. Espacios para actividades productivas	<input checked="" type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input checked="" type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input checked="" type="checkbox"/>

Confort y eficiencia

Tipología 1



Tipología 2



a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>	a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Dimensiones mínimas	<input checked="" type="checkbox"/>	b. Dimensiones mínimas	<input checked="" type="checkbox"/>



PATAMARCA
1989



Datos Generales

Año de construcción: 1982-1989

Dirección: Vía a Mayancela - Puente La Compañía

Promotor: Junta Nacional de Vivienda JNV

Número de viviendas unifamiliares:

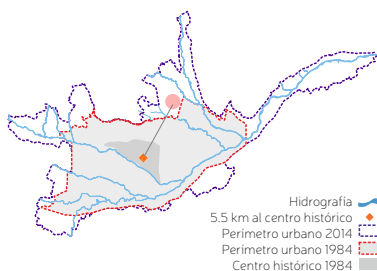
1224 lotes

Área de lotes:

109 980 m²

Área total de terreno: 325 391 m²

El proyecto constaba de 3 etapas, pero no se culminó su construcción.

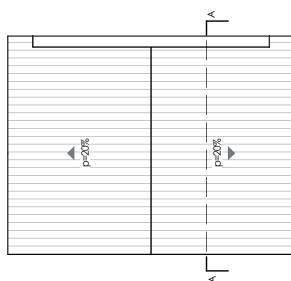


Tipología 1

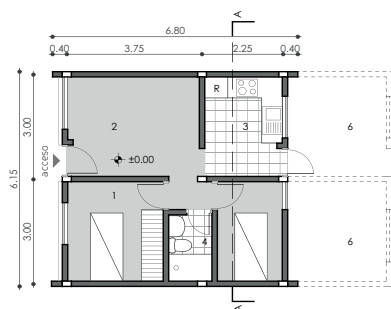
Área de construcción: 41,5 m²

Área del lote: 76 m² (variable)

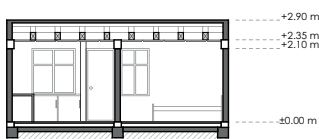
- 1 Dormitorio 1
- 2 Sala uso múltiple
- 3 Cocina
- 4 Baño
- 5 Dormitorio 2
- 6 Posible ampliación



Planta de cubierta



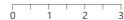
Planta baja



Sección A-A



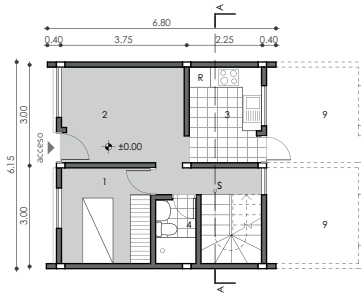
Elevación frontal



Tipología 2

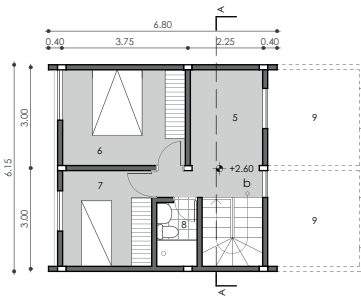
Área de construcción: 82.3 m²

Área de lote: 76 m² (variable)

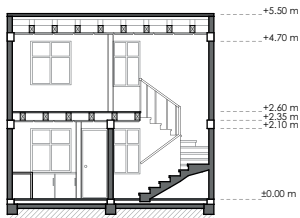


- 1 Dormitorio 1
- 2 Sala uso múltiple
- 3 Cocina
- 4 Baño
- 5 Estar familiar
- 6 Dormitorio master
- 7 Dormitorio 2
- 8 Baño
- 9 Posible ampliación

Planta baja



Planta alta



Sección A-A



Elevación frontal





Tipologia 1

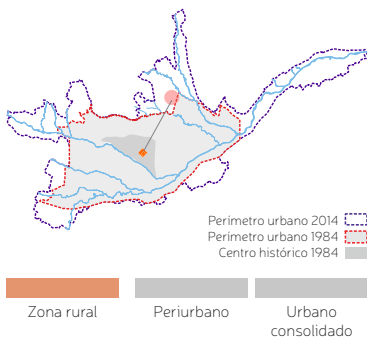


Tipología 2

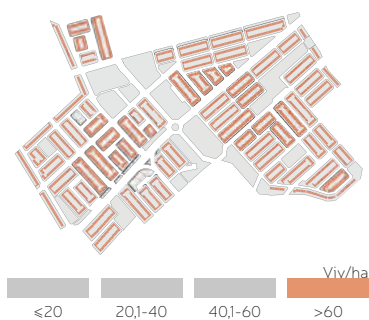
Valoración

Conjunto Habitacional

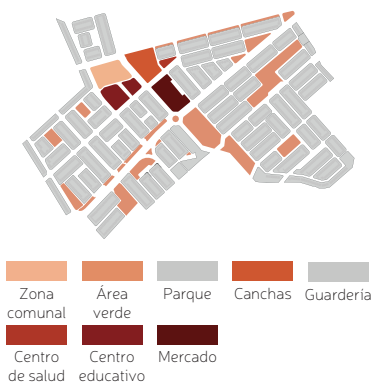
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



Espacio colectivo



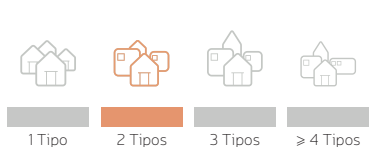
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías

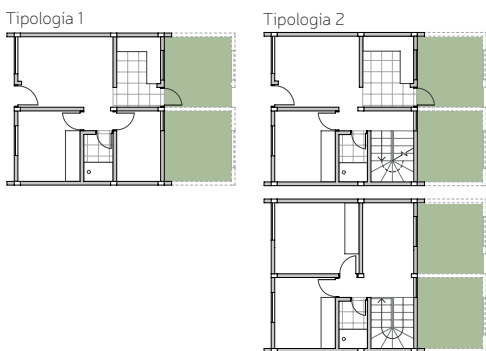


Vivienda

Espacio destinado al vehículo

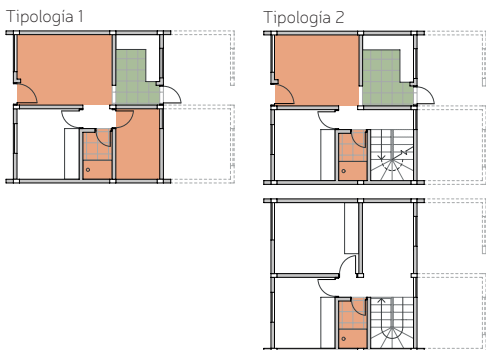
				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 2	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación



a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input checked="" type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input checked="" type="checkbox"/>

Confort y eficiencia



a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>	a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Dimensiones mínimas	<input type="checkbox"/>	b. Dimensiones mínimas	<input type="checkbox"/>



TARQUI
1994



Datos Generales

Año de construcción: 1991-1994

Dirección: Alonso Quintanilla entre Av. Loja y Vicente Pinzón

Promotor: Junta Nacional de Vivienda JNV

Número de viviendas unifamiliares: 55 lotes

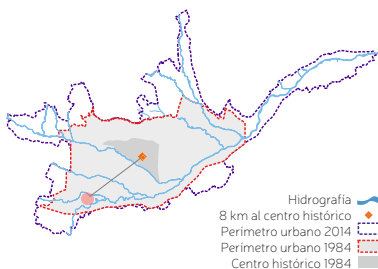
Número de viviendas multifamiliares:

64 departamentos

Área de lotes unifamiliares: 4900 m²

Área de lotes multifamiliares: 2600 m²

Área total de terreno: 14 315 m²



Hidrografía
8 km al centro histórico
Perímetro urbano 2014
Perímetro urbano 1984
Centro histórico 1984

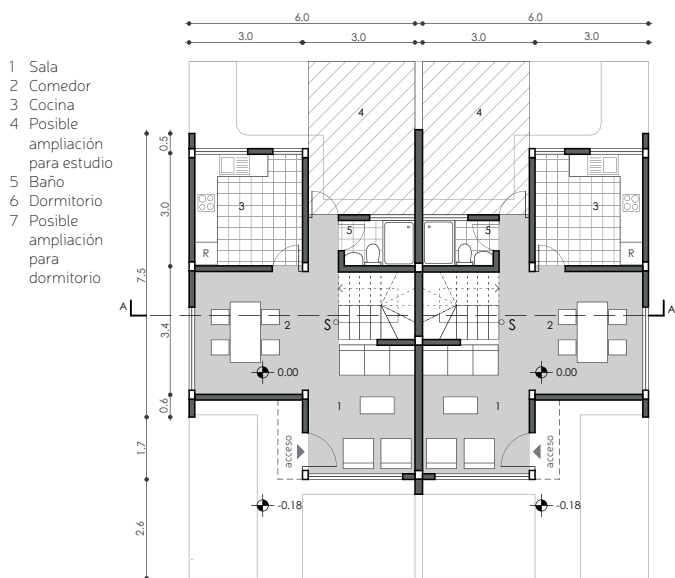


Tipología 1

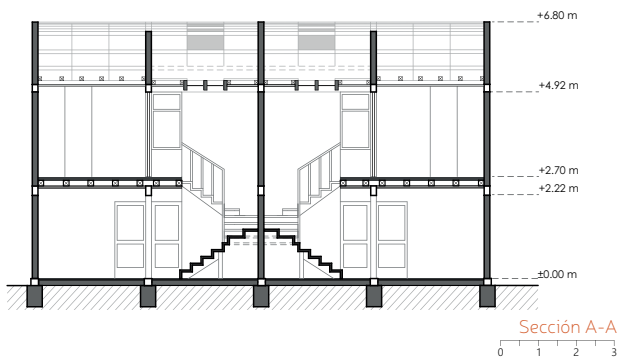
Área de construcción: 84 m²

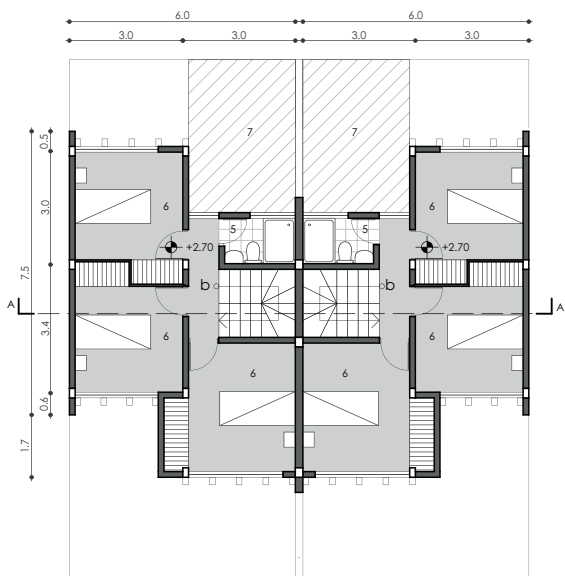
Área de construcción con ampliación: 107.0 m²

Área del lote: 72.0 m²



Planta baja





Planta alta



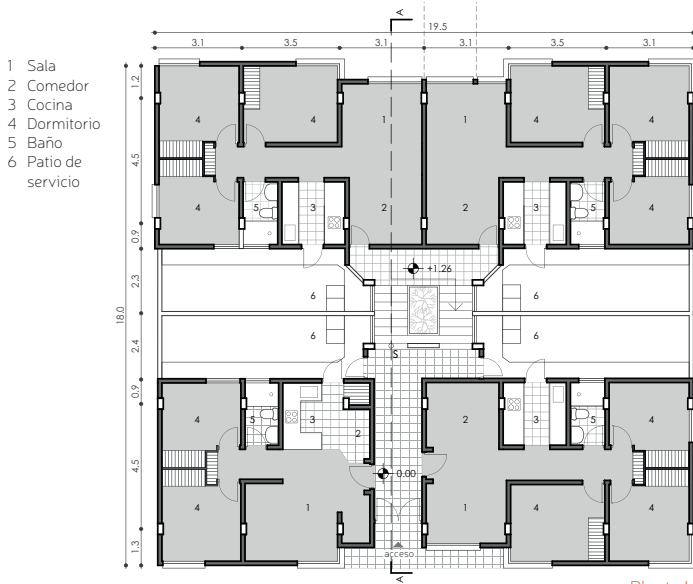
Elevación frontal

Tipología 2

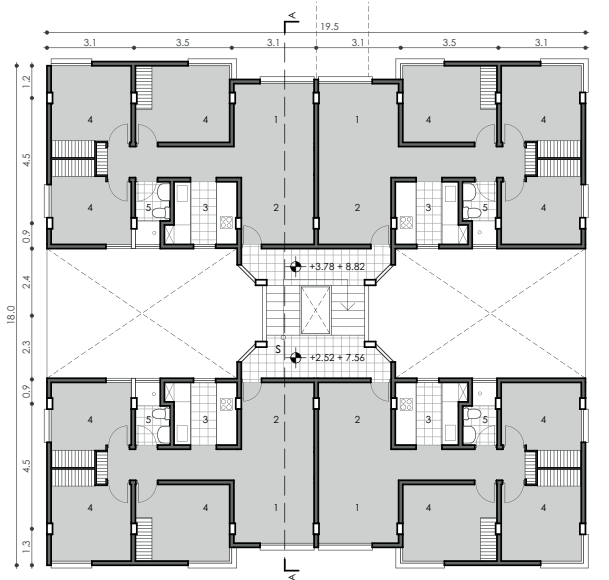
Área de construcción: 5540 m²

Área de vivienda: 64 m²

Área del lote: 2346 m²

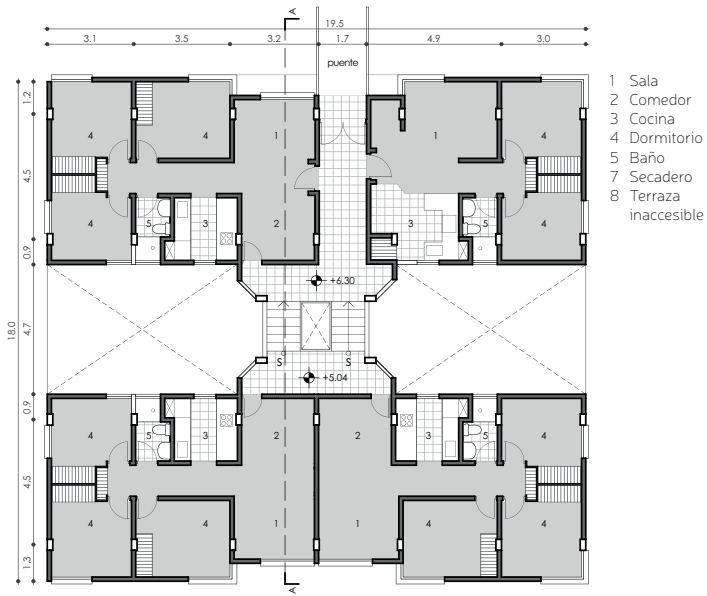


Planta baja

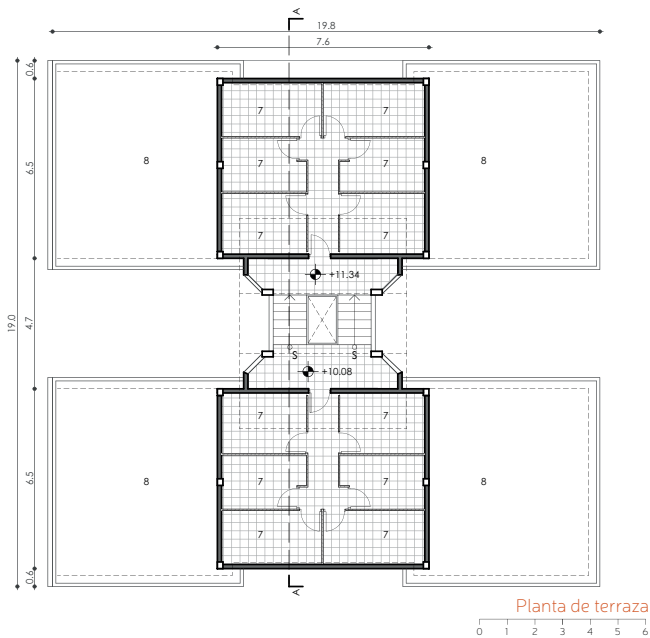


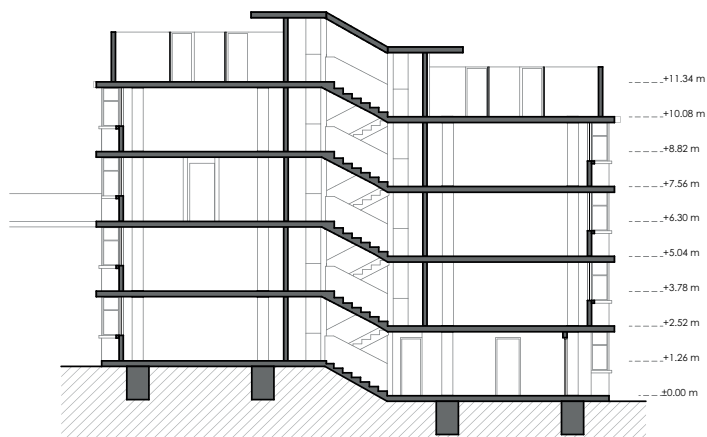
Segunda y cuarta planta

0 1 2 3 4 5 6



Tercera planta





Sección A-A



Elevación frontal



Tipologia 1

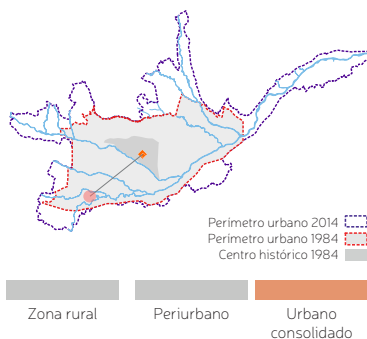


Tipologia 2

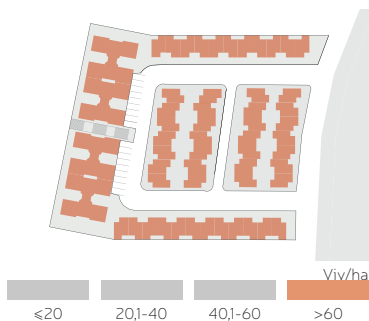
Valoración

Conjunto Habitacional

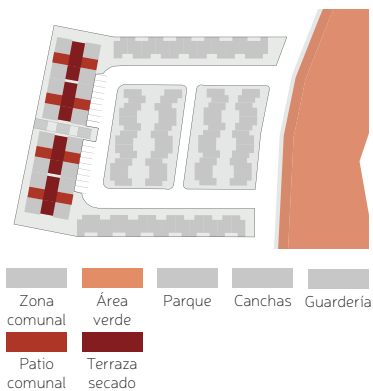
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



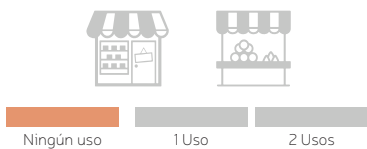
Espacio colectivo



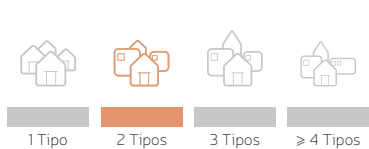
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías



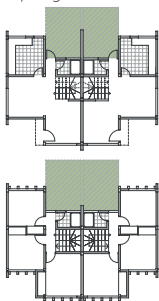
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

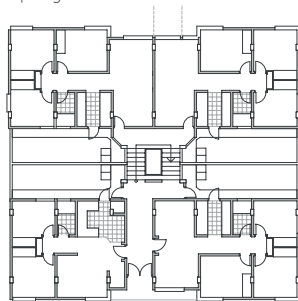
				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 2	<input type="checkbox"/>	0.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

Tipología 1



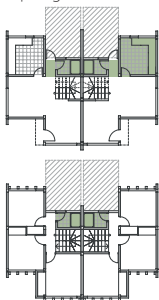
Tipología 2



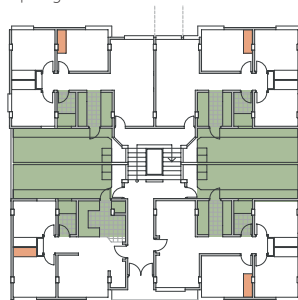
a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input checked="" type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input type="checkbox"/>

Confort y eficiencia

Tipología 1



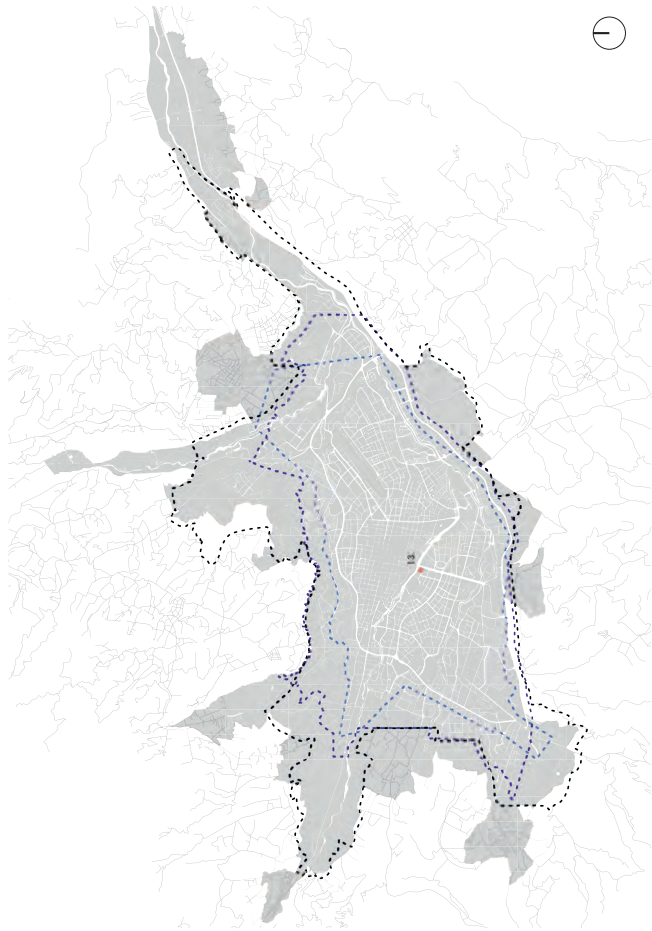
Tipología 2



a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>	a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Dimensiones mínimas	<input checked="" type="checkbox"/>	b. Dimensiones mínimas	<input type="checkbox"/>

IESS

(Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social)



Límite urbano:

■ 2014

--- 2002

... 1984

- - - 1974

Proyectos por promotor

■ IESS

13. Multifamiliares de IESS, 1979



MULTIFAMILIARES DEL IESS

1979



Datos Generales

Año de construcción: 1969 - 1979

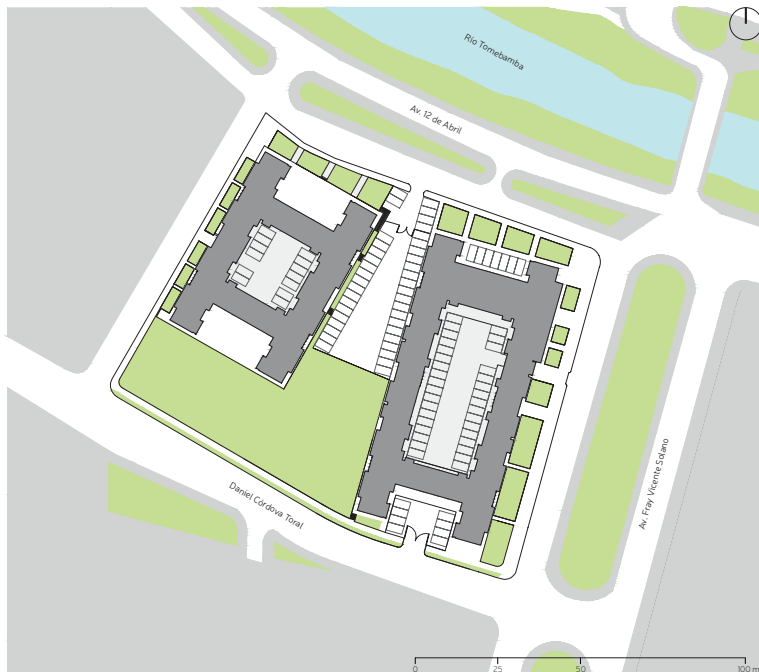
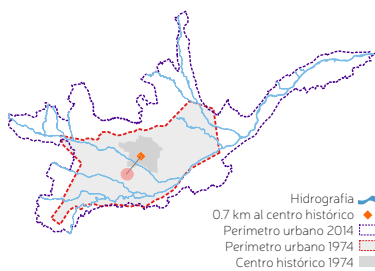
Dirección: Av. Solano y Av. 12 de Abril

Promotor: IESS

Número de viviendas multifamiliares:

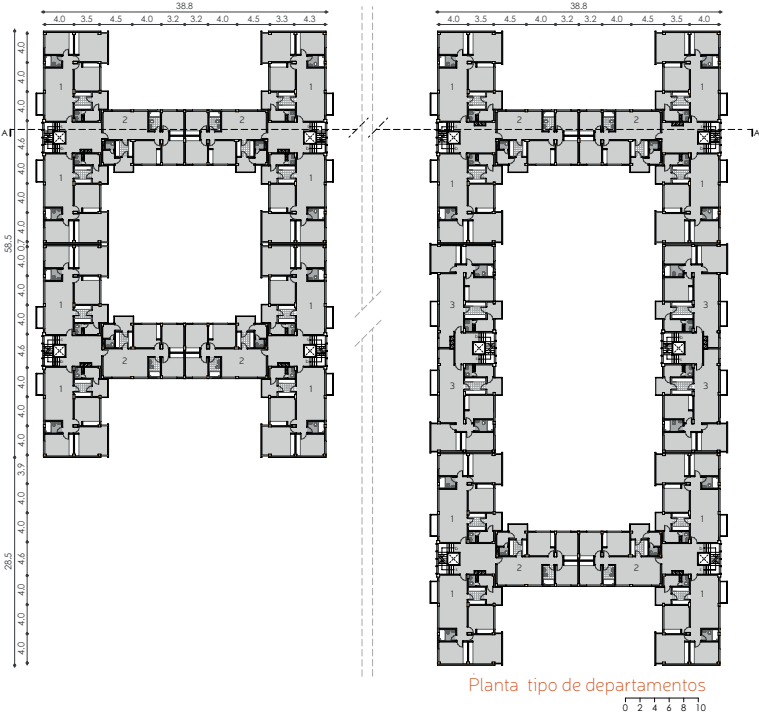
1 lote, 112 departamentos

Área total de terreno: 11 416 m²





- 1 Departamento tipo 1
- 2 Departamento tipo 2
- 3 Departamento tipo 3

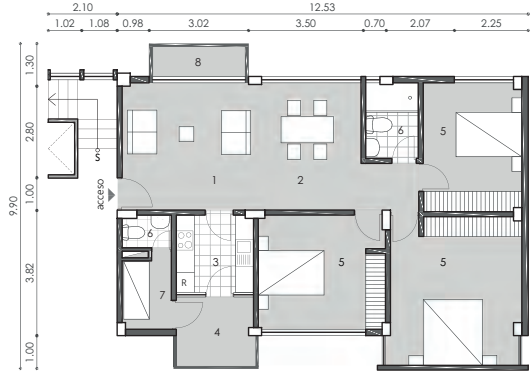




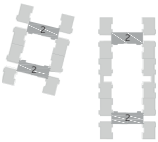


Área de construcción tipo 1: 109.10 m²
 Área de construcción tipo 2: 90 m²
 Área de construcción tipo 3: 112 m²

- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Lavandería
- 5 Dormitorio
- 6 Baño
- 7 Dormitorio de servicio
- 8 Balcón
- 9 Bodega



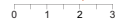
Departamento tipo 1



Departamento tipo 2



Departamento tipo 3





Bloque Oeste

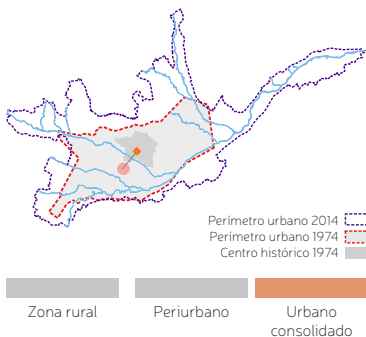


Esquina del Bloque Este

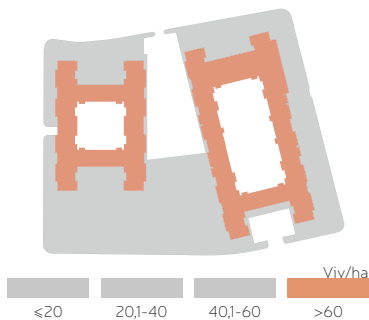
Valoración

Conjunto Habitacional

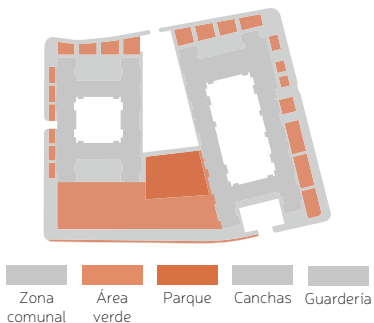
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



Espacio colectivo



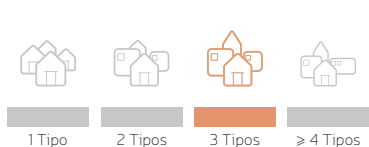
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías



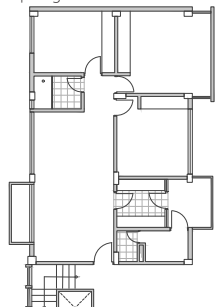
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

	 a. Parqueadero individual	 b. Número de veh/viv	 c. Parqueadero colectivo	 d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipología 2	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipología 3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

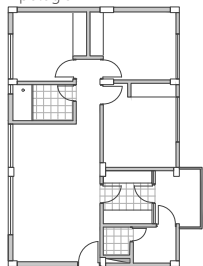
Actividades productivas y posibilidad de ampliación

Tipología 1



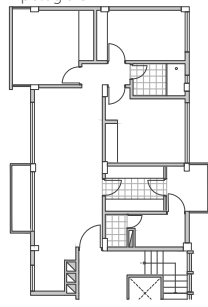
- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

Tipología 2



- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

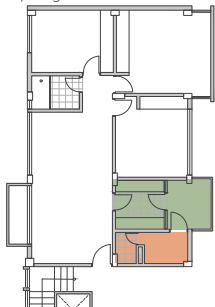
Tipología 3



- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

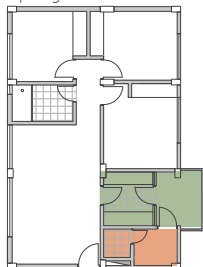
Confort y eficiencia

Tipología 1



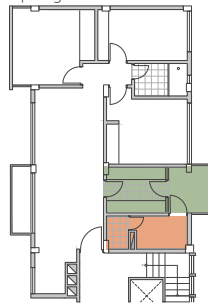
- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas

Tipología 2



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas

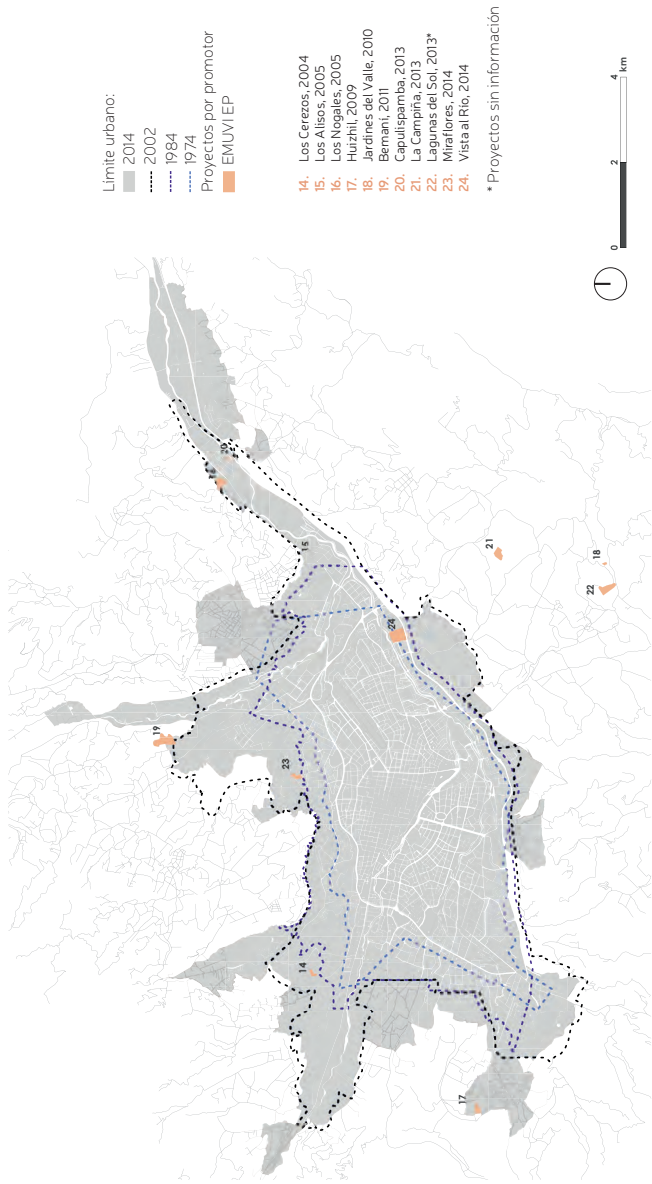
Tipología 3



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas

EMUVI EP

(Empresa Pública Municipal de Urbanización
y Vivienda de Cuenca)





Datos Generales

Año de construcción: 2003

Dirección: Av. de los Babacos. San Sebastián,
Sector Playa Chica

Promotor: EMUVI

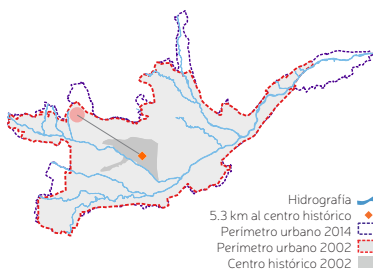
Número de viviendas unifamiliares: 75 lotes

Cantidad de lotes comerciales: 3 lotes

Área de lotes de vivienda: 5 804 m²

Área de lotes de comercio: 175.32 m²

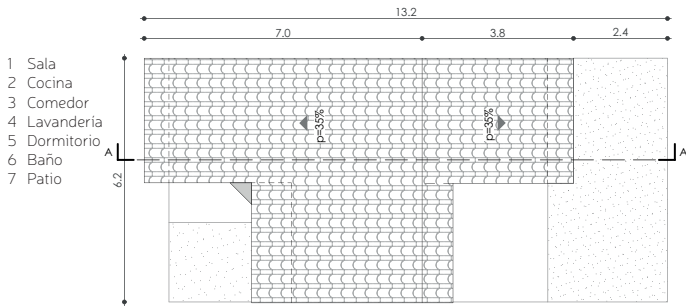
Área total de terreno: 10 769. 72 m²



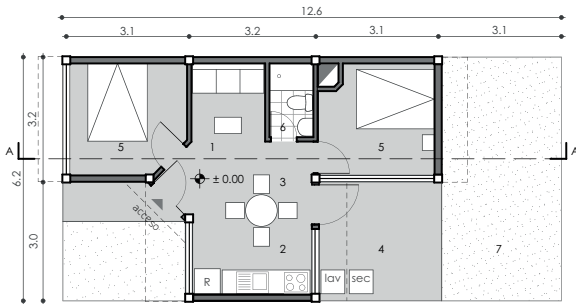
Tipología 1

Área de construcción: 52.8 m²

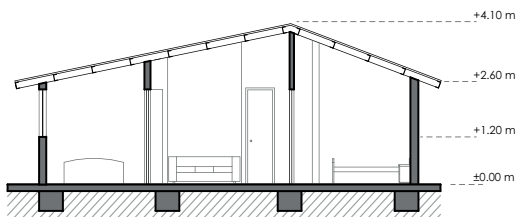
Área del lote: 78 m²



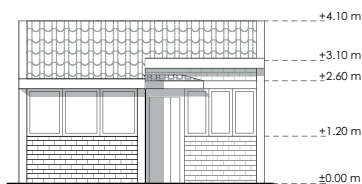
Planta de cubierta



Planta baja



Sección A-A



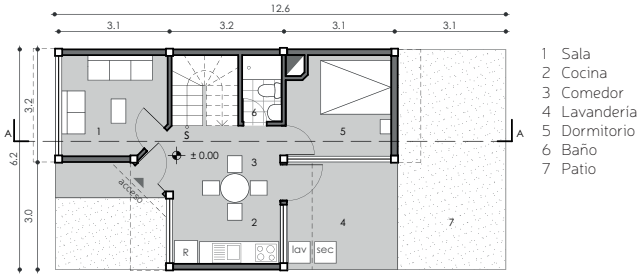
Elevación frontal

0 1 2 3

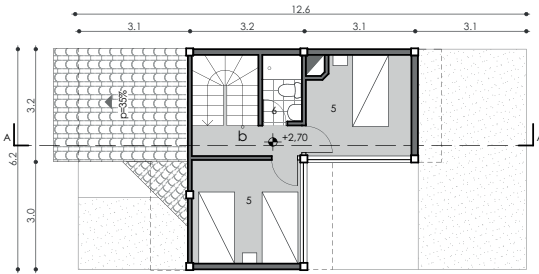
Tipología 2

Área de construcción: 83.70 m²

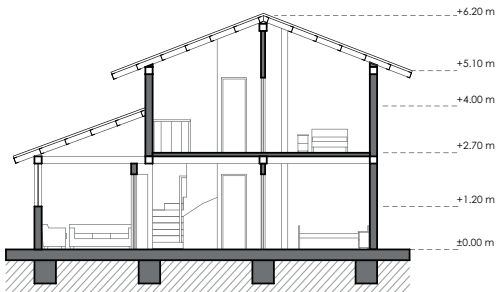
Área de lote: 78 m²



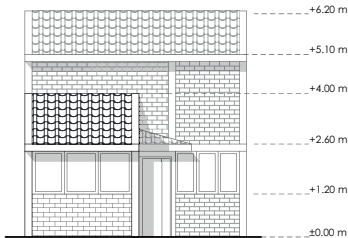
Planta baja



Planta alta



Sección A-A



Elevación frontal

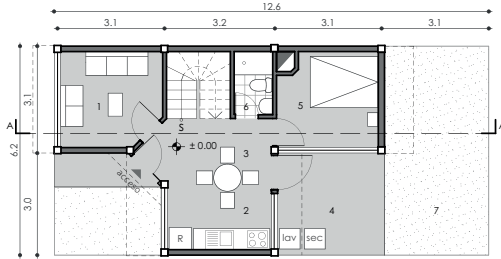
0 1 2 3

Tipología 3

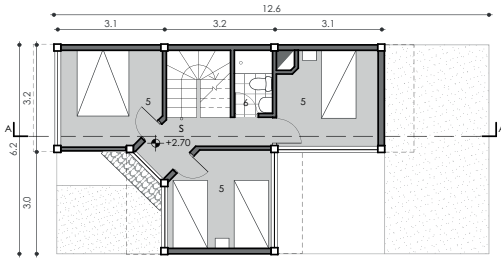
Área de construcción: 124.80 m²

Área del lote: 78 m²

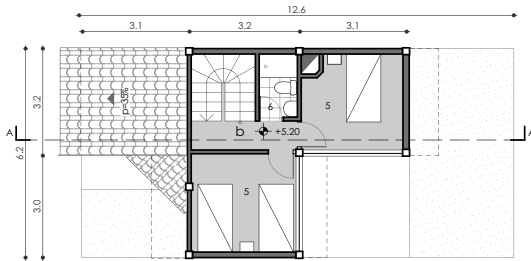
- 1 Sala
- 2 Cocina
- 3 Comedor
- 4 Patio / Lavandería
- 5 Dormitorio
- 6 Baño
- 7 Patio



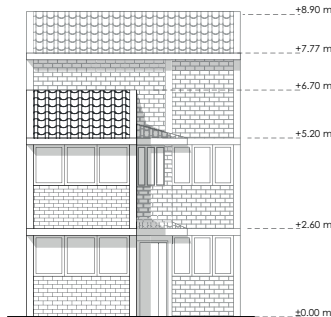
Planta baja



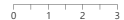
Segunda planta



Tercera planta



Elevación frontal





Tipología 2

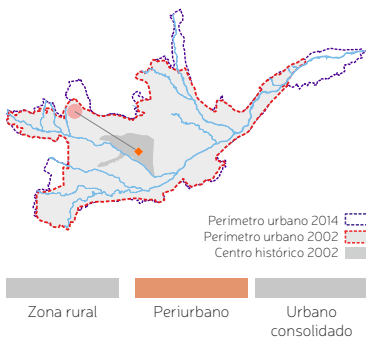


Tipología 3

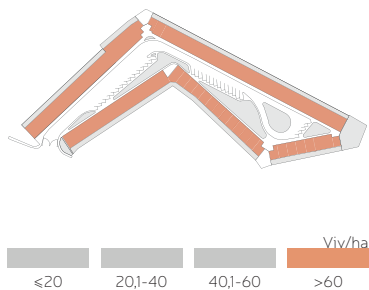
Valoración

Conjunto Habitacional

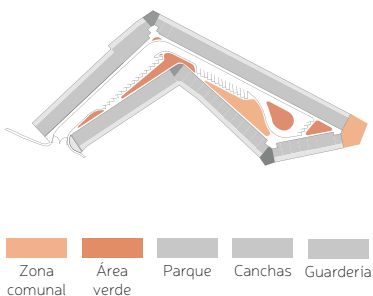
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



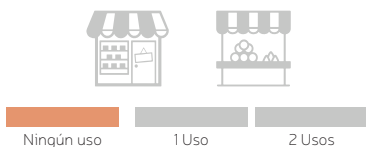
Espacio colectivo



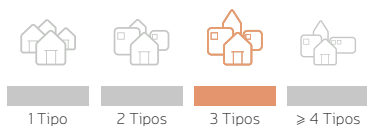
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías



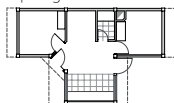
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

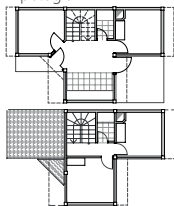
	 a. Parqueadero individual	 b. Número de veh/viv	 c. Parqueadero colectivo	 d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input type="checkbox"/>	0.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 2	<input type="checkbox"/>	0.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 3	<input type="checkbox"/>	0.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

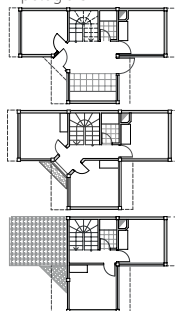
Tipología 1



Tipología 2



Tipología 3



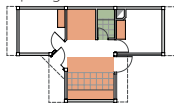
- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

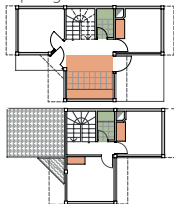
- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

Confort y eficiencia

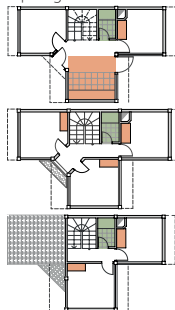
Tipología 1



Tipología 2



Tipología 3



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas

- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas

- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas



Datos Generales

Año de construcción: 2005

Dirección: Panamericana Norte km 5 ½. Sector Ucabamba

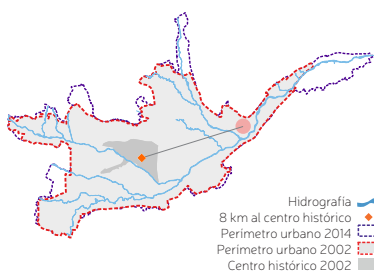
Promotor: EMUVI

Número de viviendas unifamiliares: 15 lotes

Área de lotes: 799,50 m² (etapa I-II)

Área total de terreno: 2 876,52 m²

Las viviendas se entregaron sin acabados de obra. Además el espacio destinado para edificio multifamiliar no se ha construido hasta la fecha (2014).

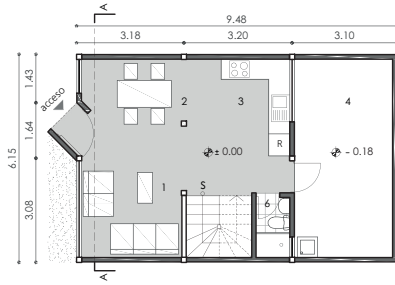


Tipología 1

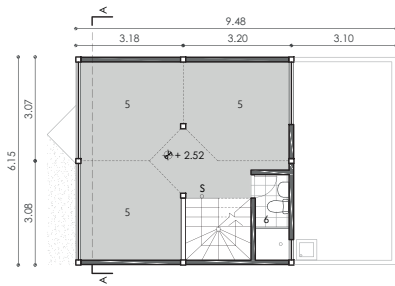
Área de construcción: 117.7 m²

Área del lote: 76 m²

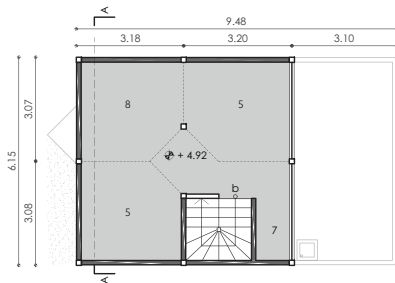
- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Patio
- 5 Espacios flexibles. Posibles dormitorios
- 6 Baño
- 7 Posibles bodega
- 8 Posible estudio



Planta baja

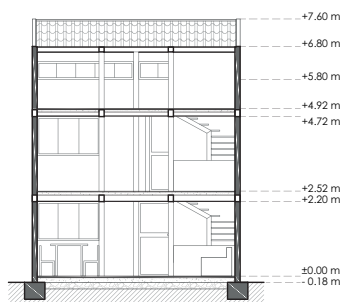


Segunda planta

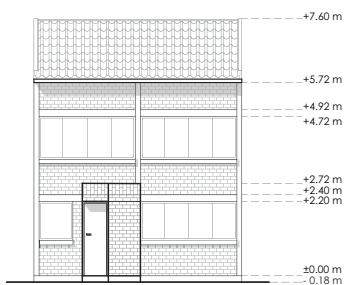


Tercera planta





Sección A-A



Elevación frontal

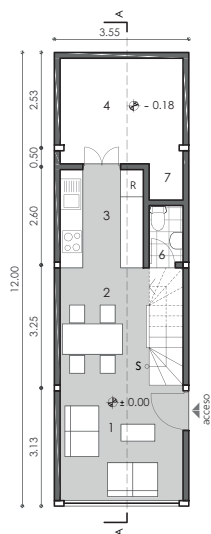


Tipología 2

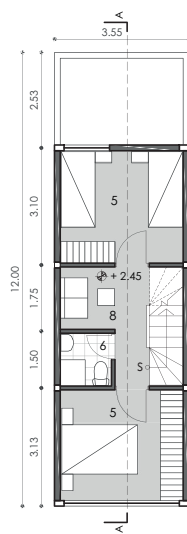
Área de construcción: 95.6 m²

Área del lote: 44 m²

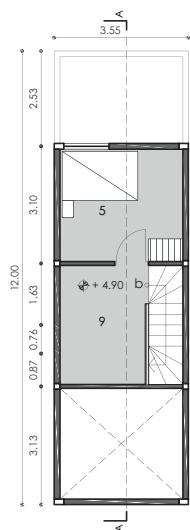
- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Patio
- 5 Dormitorio
- 6 Baño
- 7 Bodega
- 8 Estar
- 9 Estudio



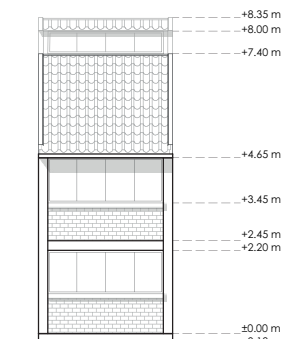
Planta baja



Segunda planta

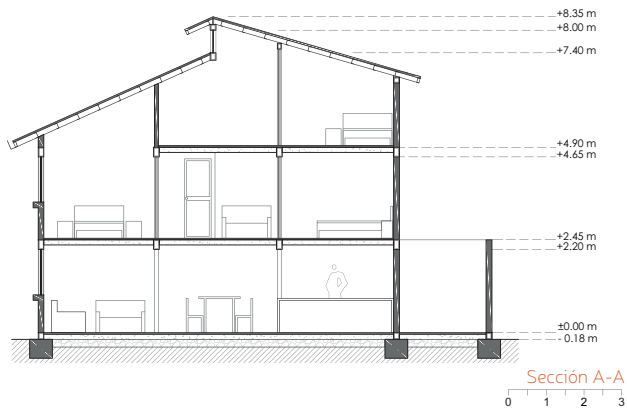


Tercera planta



Elevación frontal

0 1 2 3



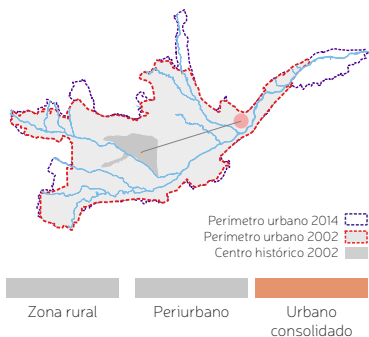


Tipologia 1

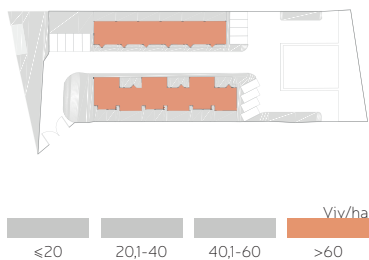
Valoración

Conjunto Habitacional

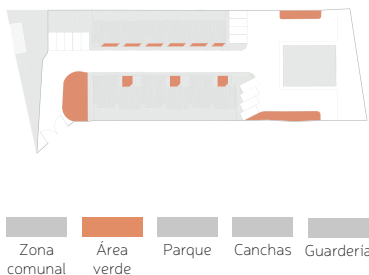
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



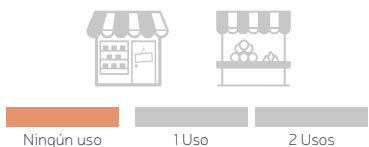
Espacio colectivo



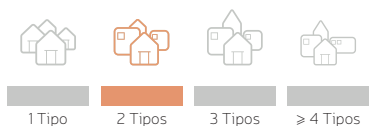
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías



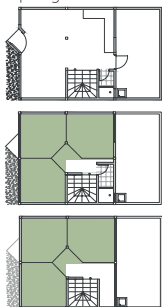
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 2	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

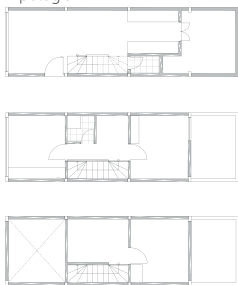
Actividades productivas y posibilidad de ampliación

Tipología 1



- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

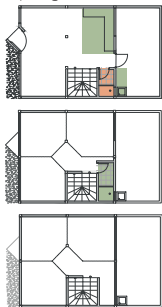
Tipología 2



- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

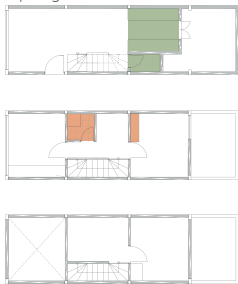
Confort y eficiencia

Tipología 1



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas

Tipología 2



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas



Datos Generales

Año de construcción: 2005

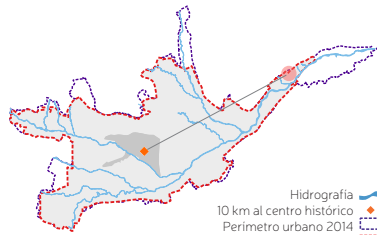
Dirección: Panamericana Norte km 5 ½. Sector Capulispamba.

Promotor: EMUVI

Número de viviendas unifamiliares: 198 lotes

Área de lotes: 16 690 m²

Área total de terreno: 31 000 m²



Hidrografía
10 km al centro histórico
Perimetro urbano 2014
Perimetro urbano 2002
Centro histórico 2002

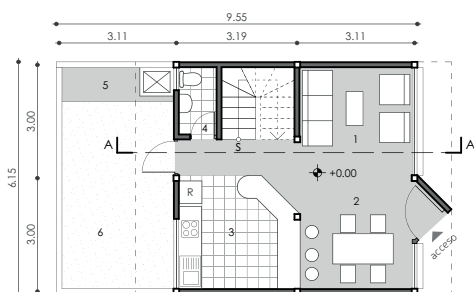


Tipología 1

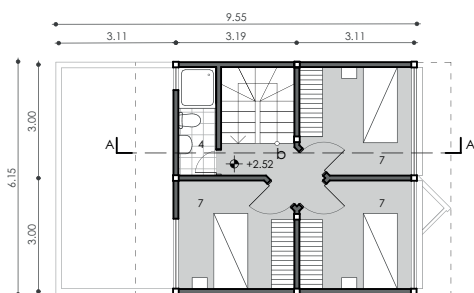
Área de construcción: 77.50 m²

Área del lote: 84 m²

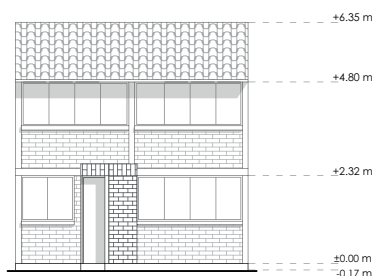
- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Baño
- 5 Lavandería
- 6 Patio
- 7 Dormitorio



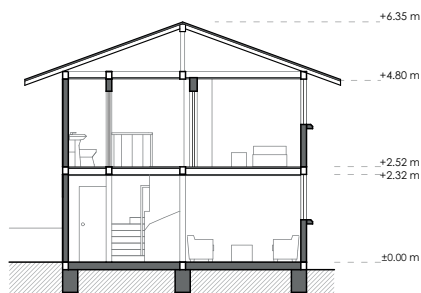
Planta baja



Planta alta



Sección A-A



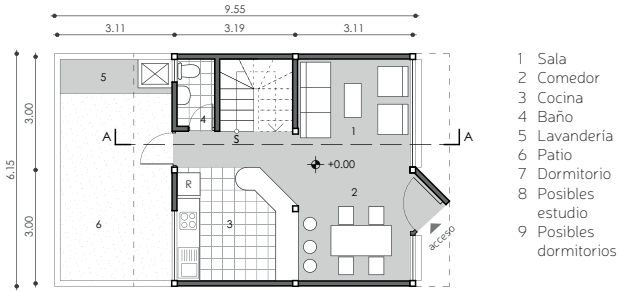
Elevación frontal

0 1 2 3

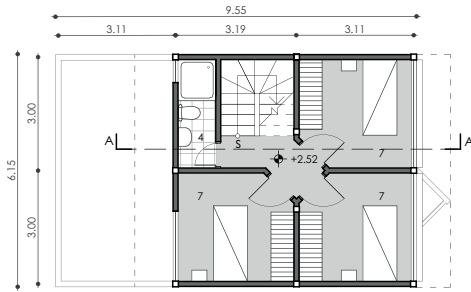
Tipología 2

Área de construcción: 116.25 m²

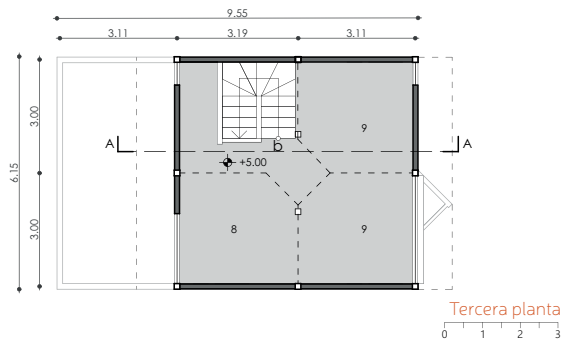
Área de lote: 84 m²

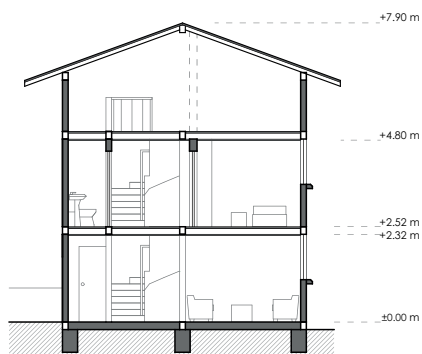


Planta baja

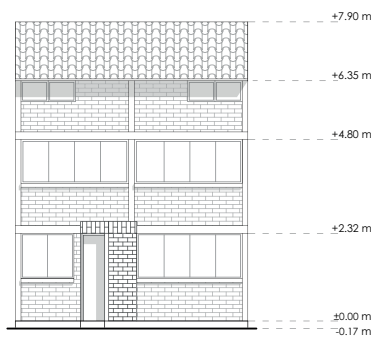


Segunda planta





Sección A-A



Elevación frontal

0 1 2 3



Tipología 1

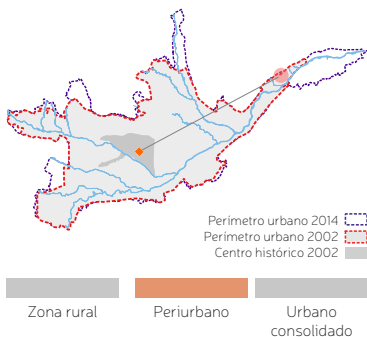


Tipología 2

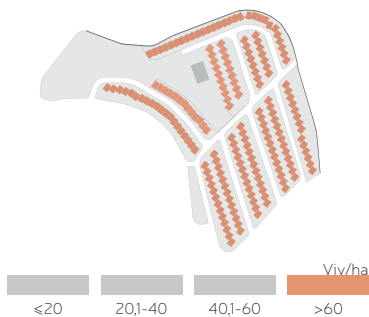
Valoración

Conjunto Habitacional

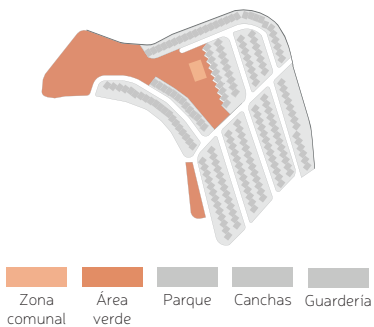
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



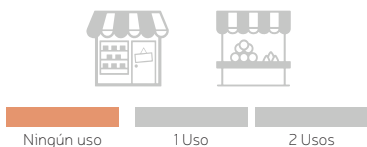
Espacio colectivo



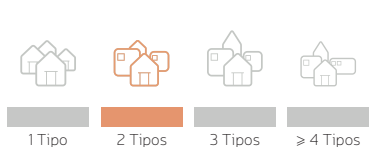
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías



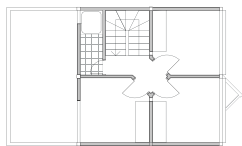
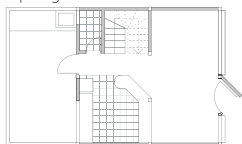
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input type="checkbox"/>	0.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 2	<input type="checkbox"/>	0.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

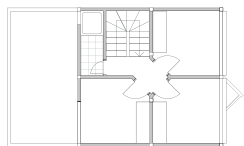
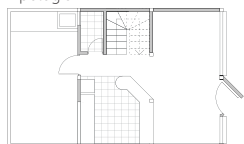
Actividades productivas y posibilidad de ampliación

Tipología 1

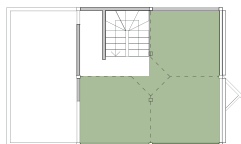


- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

Tipología 2

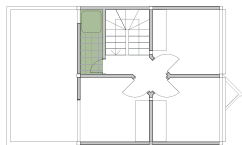


- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



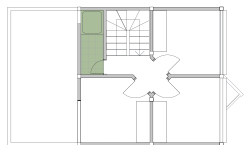
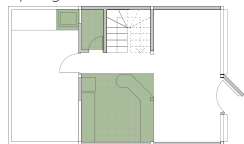
Confort y eficiencia

Tipología 1

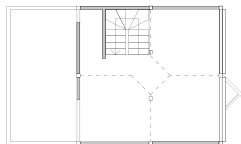


- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas

Tipología 2



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas





Datos Generales

Año de construcción: 2009

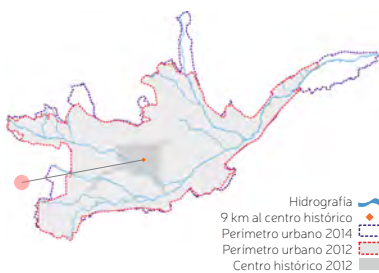
Dirección: Huizhil, vía Miscalta. Calle Primero de Septiembre






Promotor: EMUVI-EP

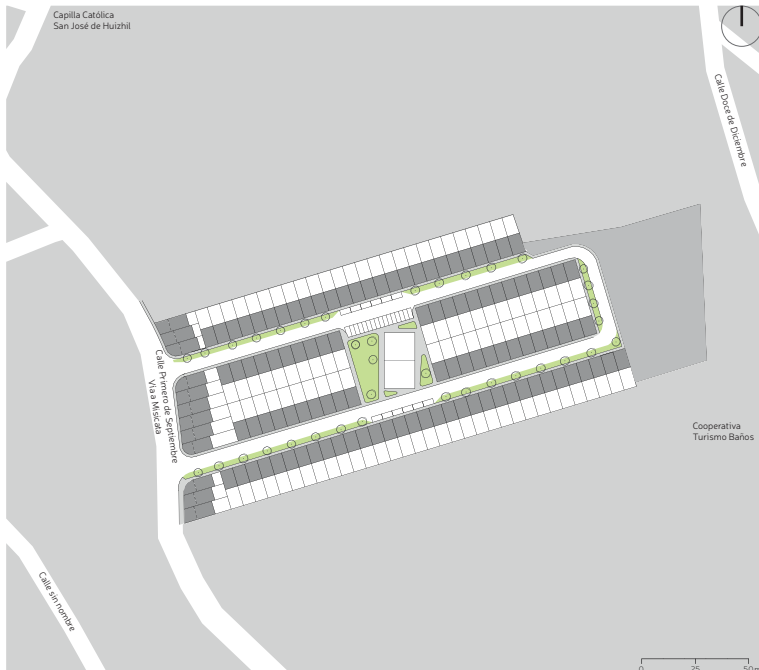
Número de viviendas unifamiliares: 118 lotes

Área de lotes para vivienda: 12 744 m²

Área total de terreno: 23069 m²



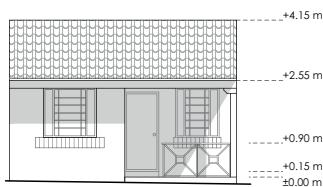
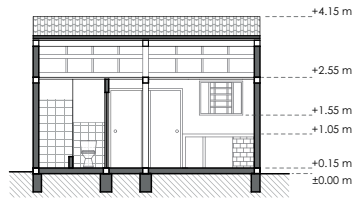
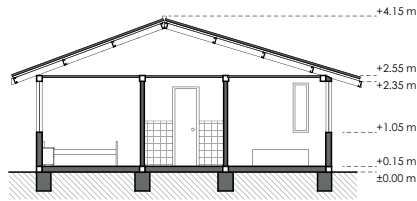
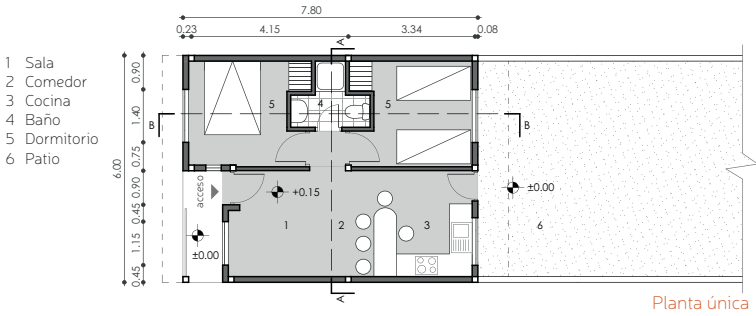
Hidrografía 
 9 km al centro histórico 
 Perímetro urbano 2014 
 Perímetro urbano 2012 
 Centro histórico 2012 



Tipología 1

Área de construcción: 46.8 m²

Área del lote: 108 m²



Elevación frontal



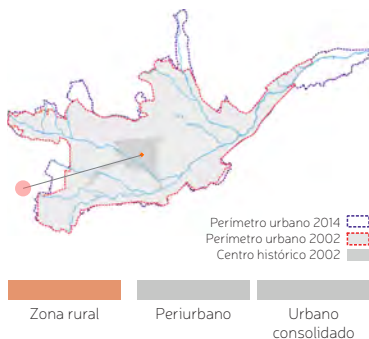


Tipologia 1

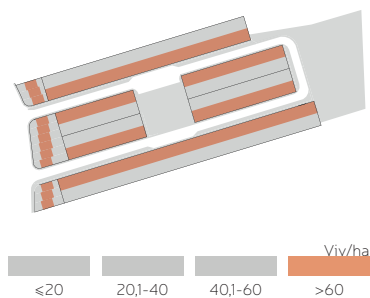
Valoración

Conjunto Habitacional

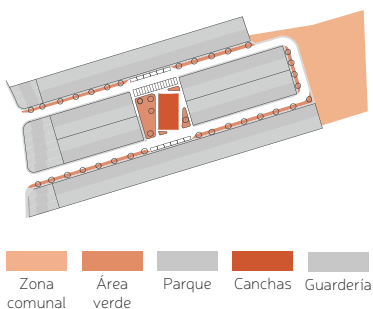
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



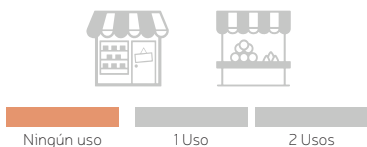
Espacio colectivo



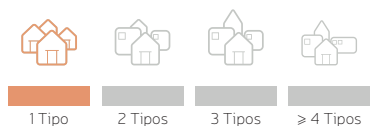
Relación con la ciudad



Diversidad de usos





Diversidad de tipologías



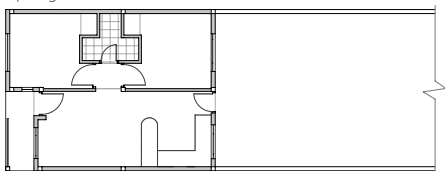
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

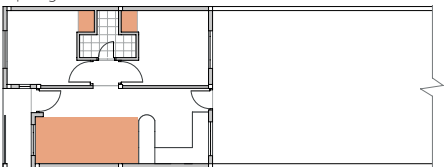
Tipología 1



- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

Confort y eficiencia

Tipología 1



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas



Datos Generales

Año de construcción: 2010

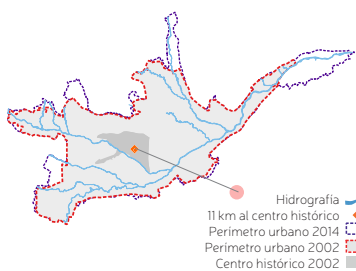
Dirección: Vía San Bartolomé.

Promotor: EMUVI - Multicasa

Número de viviendas unifamiliares: 26 lotes

Área de lotes: 2280 m²

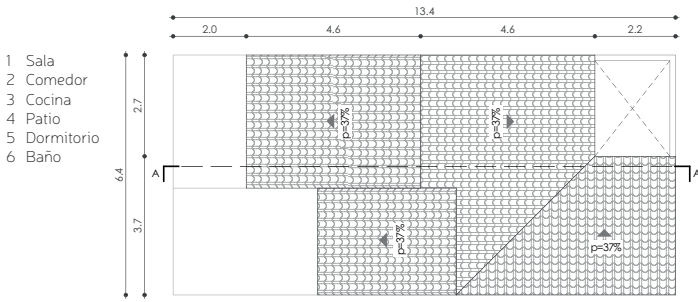
Área total de terreno: 4445 m²



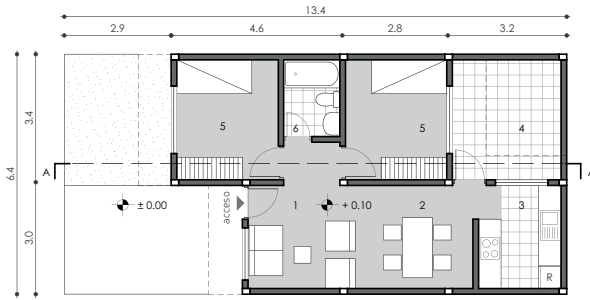
Tipología 1

Área de construcción: 62 m²

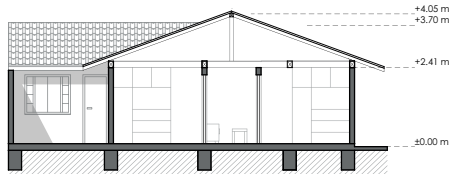
Área del lote: 86.4 m²



Planta de cubierta



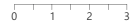
Planta baja



Sección A-A



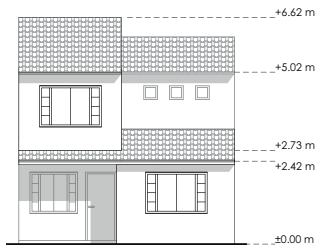
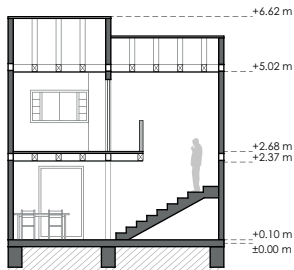
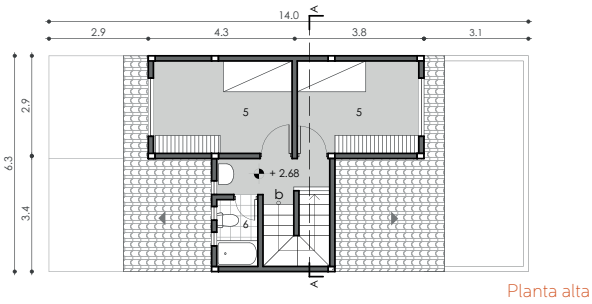
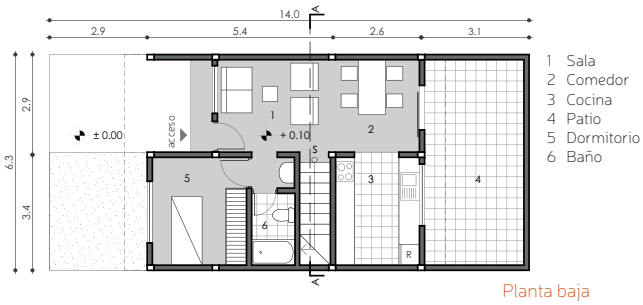
Elevación frontal



Tipología 2

Área de construcción: 86.4 m²

Área de lote: 88.2 m²





Tipologia 1

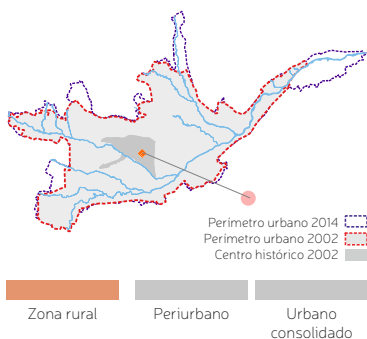


Tipología 2

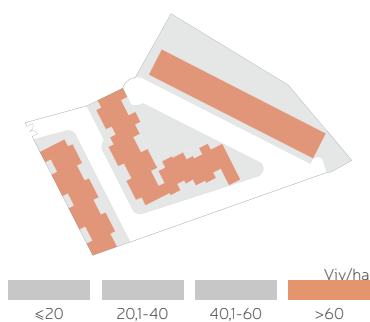
Valoración

Conjunto Habitacional

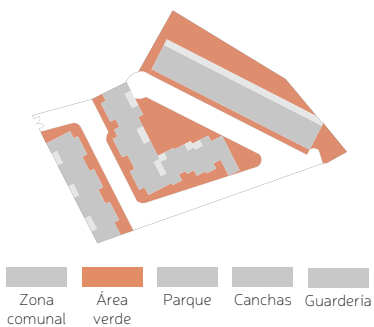
Ubicación en la ciudad



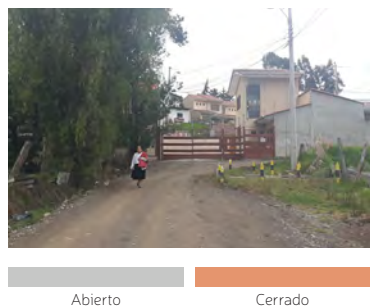
Densidad de viviendas



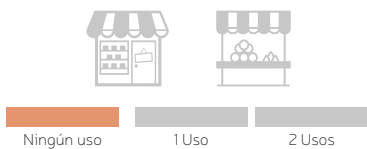
Espacio colectivo



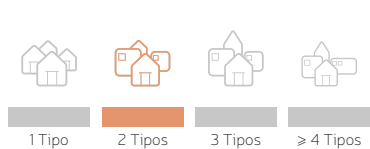
Relación con la ciudad



Diversidad de usos







Diversidad de tipologías

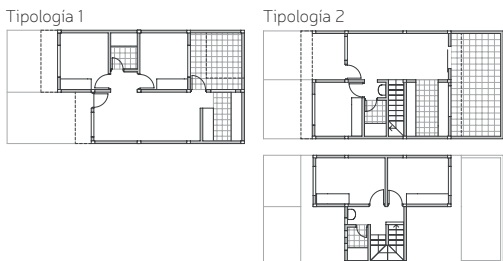


Vivienda

Espacio destinado al vehículo

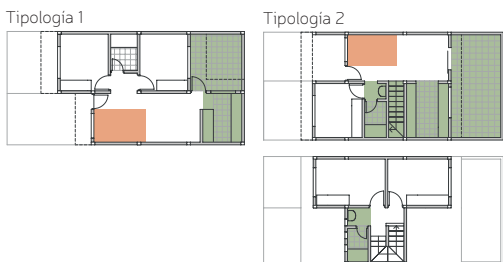
	 a. Parqueadero individual	 b. Número de veh/viv	 c. Parqueadero colectivo	 d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipología 2	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación



a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas	<input type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios	<input type="checkbox"/>

Confort y eficiencia



a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>	a. Agrupación de áreas húmedas	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Dimensiones mínimas	<input type="checkbox"/>	b. Dimensiones mínimas	<input type="checkbox"/>



Datos Generales

Año de construcción: 2011

Dirección: Vía Mayancela. Sector San Miguel

Promotor: EMUVI-EP

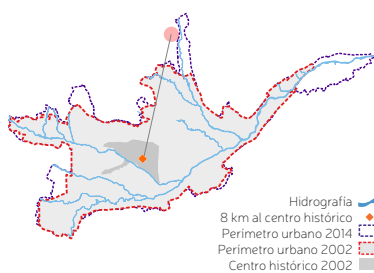
Número de viviendas multifamiliares:

32 edificios multifamiliares, 651 departamentos.

5 edificios con equipamientos múltiples.

Área de lotes: 47 220,45 m²

Área total de terreno: 93 466,90 m²



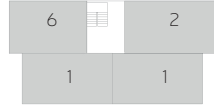
Edificio 1 Tipología 1-6

Área de construcción: 13 342.50 m²

Área del lote: 88 168.70 m²

Área departamento T1: 70 m²/Área departamento T2: 70 m²/Área departamento T3: 70 m²
Área departamento T4: 104 m²/Área departamento T5: 96 m²/Área departamento T6: 60 m²

- 1 Cocina
- 2 Comedor / Sala
- 3 Dormitorio

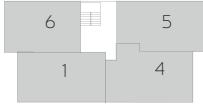


Primera, segunda y tercera planta



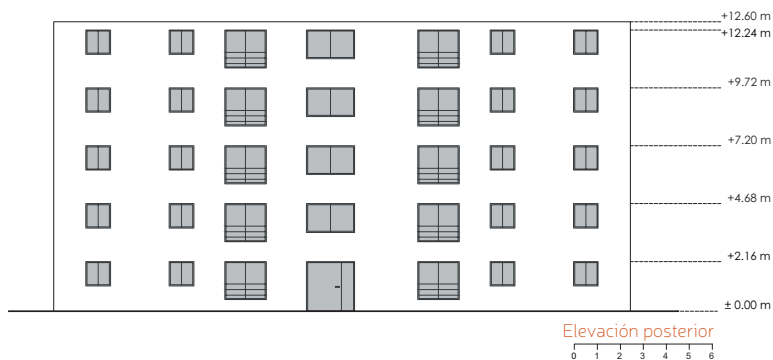
Cuarta planta





- 1 Cocina
- 2 Comedor / Sala
- 3 Dormitorio
- 4 Estudio



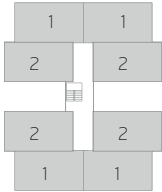


Edificio 2 Tipología 1-6

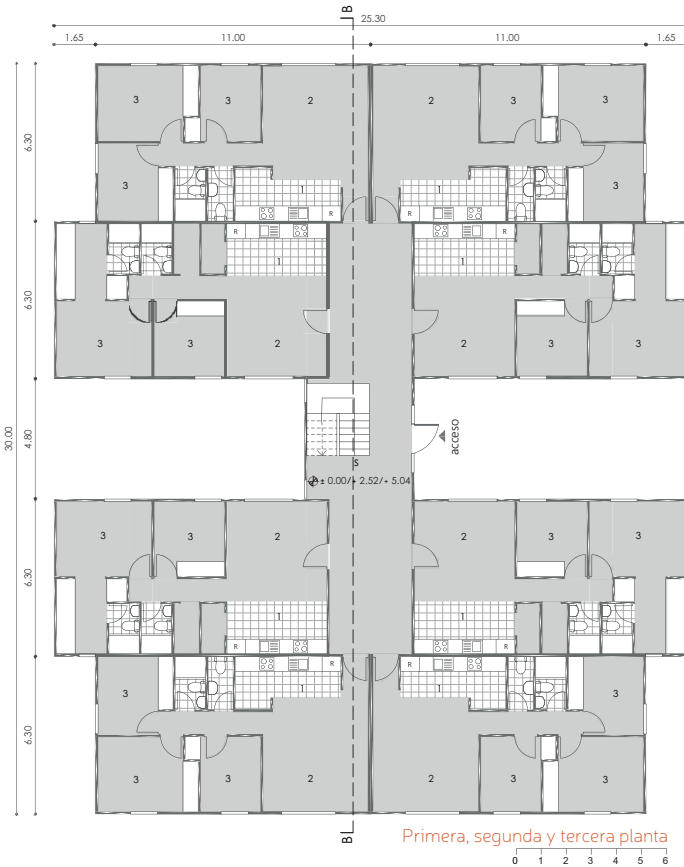
Área de construcción: 72 957.60 m²

Área del lote: 88 168.70 m²

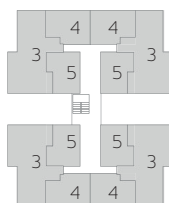
Área departamento T1: 70 m² / Área departamento T2: 70 m²

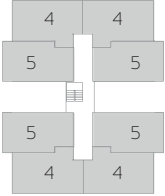


- 1 Cocina
- 2 Comedor / Sala
- 3 Dormitorio

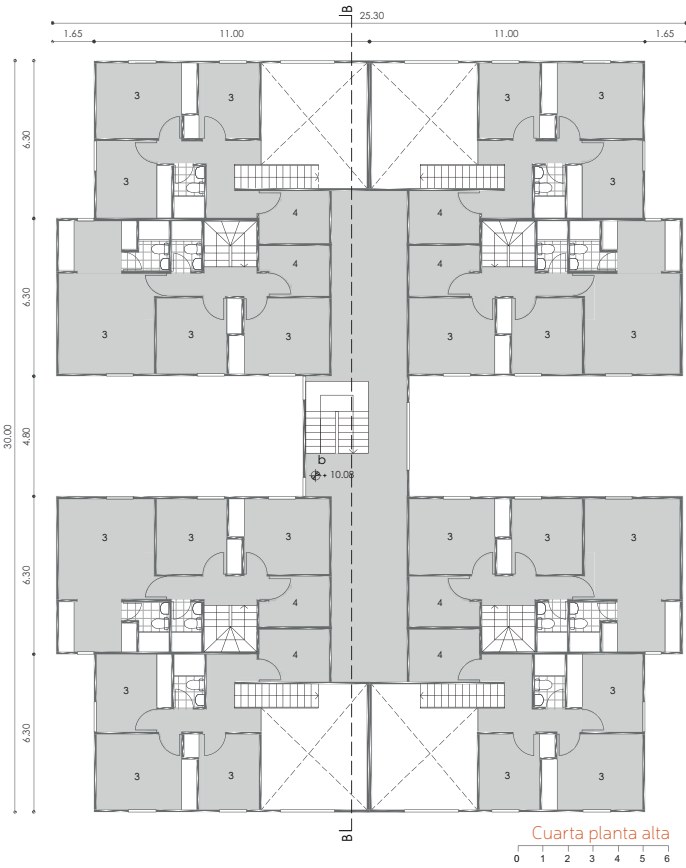


- 1 Cocina
- 2 Comedor / Sala
- 3 Dormitorio





3 Dormitorio
4 Estudio





Elevación lateral derecha



Sección A-A

0 1 2 3 4 5 6



Edificios 1

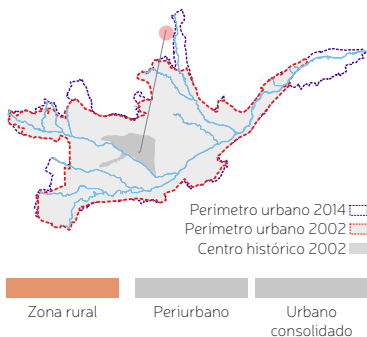


Edificios 2

Valoración

Conjunto Habitacional

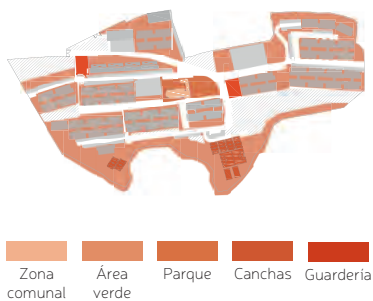
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



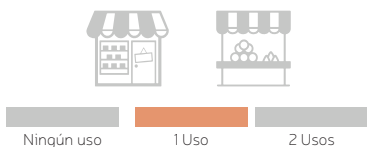
Espacio colectivo



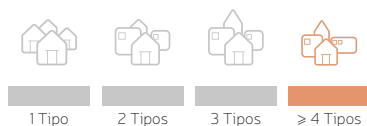
Relación con la ciudad



Diversidad de usos



Diversidad de tipologías



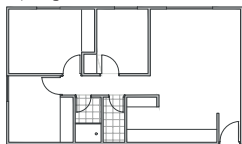
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

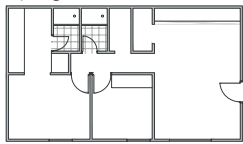
 a. Parqueadero individual	 b. Número de veh/viv	 c. Parqueadero colectivo	 d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1-6 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

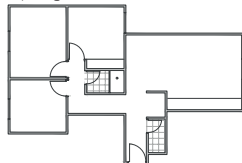
Tipología 1



Tipología 2

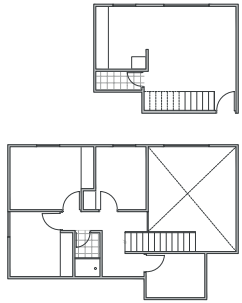


Tipología 3

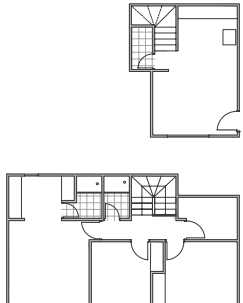


a. Espacios para actividades productivas <input checked="" type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas <input checked="" type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas <input checked="" type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios <input checked="" type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios <input checked="" type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios <input checked="" type="checkbox"/>

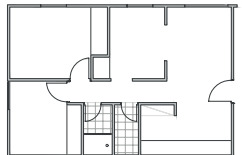
Tipología 4



Tipología 5



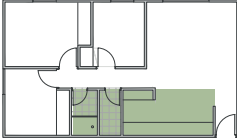
Tipología 6



a. Espacios para actividades productivas <input checked="" type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas <input checked="" type="checkbox"/>	a. Espacios para actividades productivas <input checked="" type="checkbox"/>
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios <input checked="" type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios <input checked="" type="checkbox"/>	b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios <input checked="" type="checkbox"/>

Confort y eficiencia

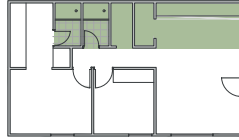
Tipología 1



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



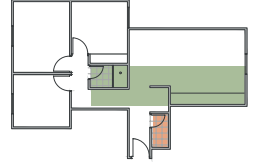
Tipología 2



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



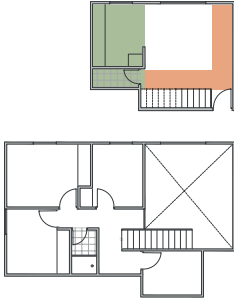
Tipología 3



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



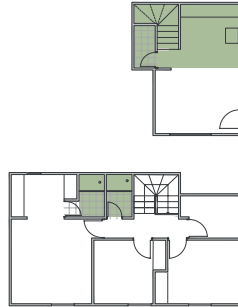
Tipología 4



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



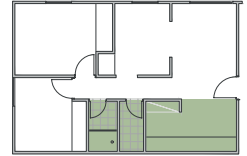
Tipología 5



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



Tipología 6



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas





Datos Generales

Año de construcción: 2013

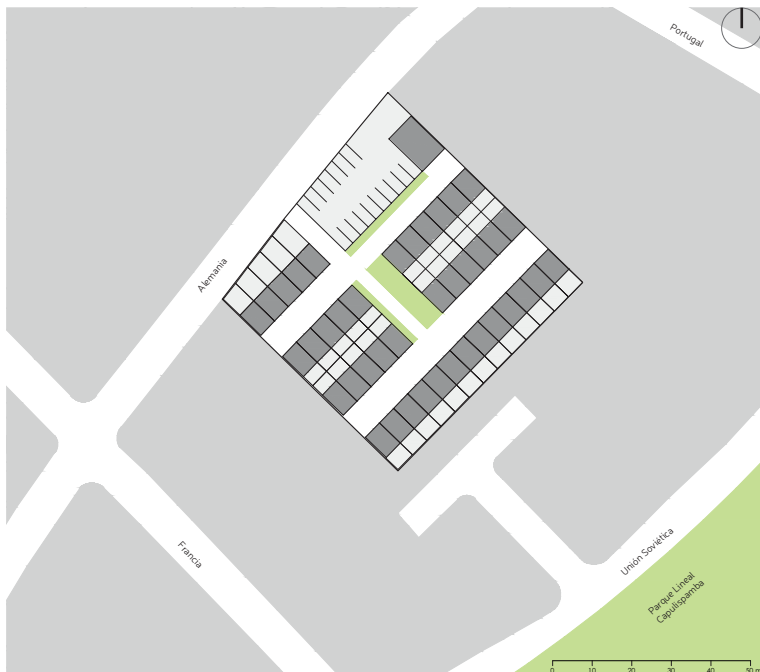
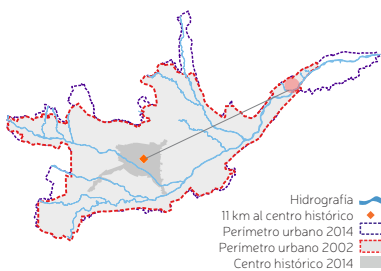
Dirección: Calle Alemania, entre Francia y Portugal.

Promotor: EMUVI-EP

Número de viviendas unifamiliares: 40 lotes

Área de lotes: 2 180 m²

Área total de terreno: 3 488,62 m²

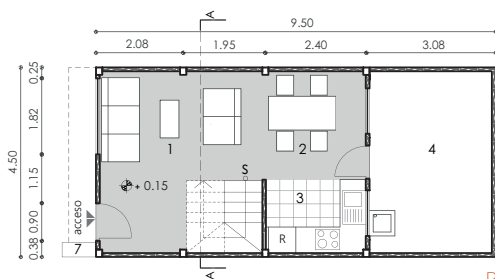


Tipología 1

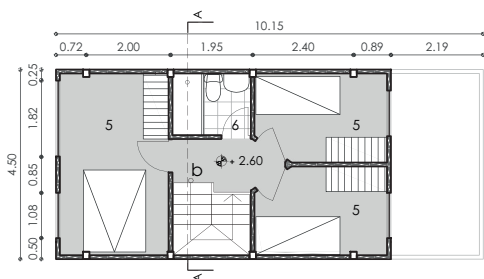
Área de construcción: 64.70 m²

Área del lote: 45 - 54 m²

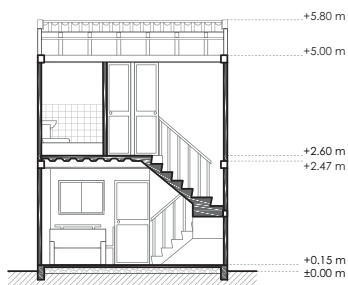
- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Patio
- 5 Dormitorio
- 6 Baño
- 7 Medidor



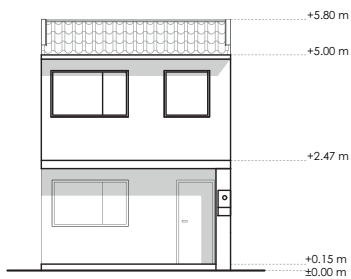
Planta baja



Planta alta



Sección A-A



Elevación frontal



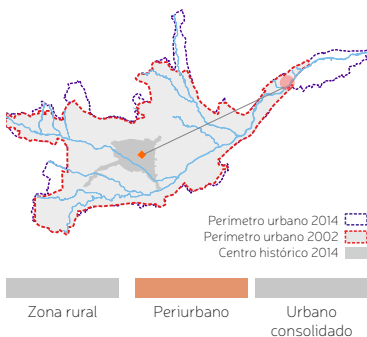


Tipologia 1

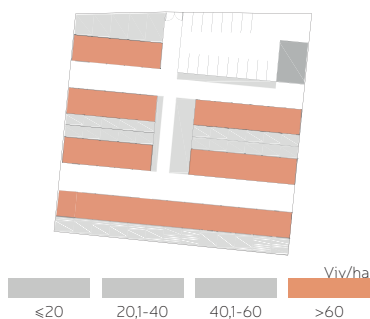
Valoración

Conjunto Habitacional

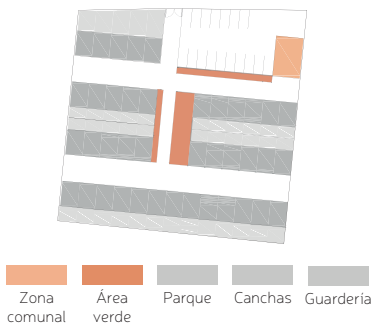
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



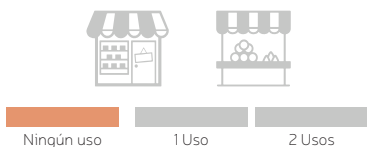
Espacio colectivo



Relación con la ciudad



Diversidad de usos



Diversidad de tipologías



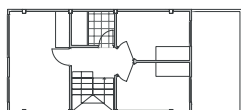
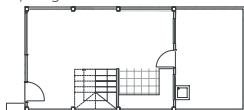
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

				
	a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

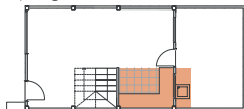
Tipología 1



- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

Confort y eficiencia

Tipología 1



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas



Datos Generales

Año de construcción: 2013

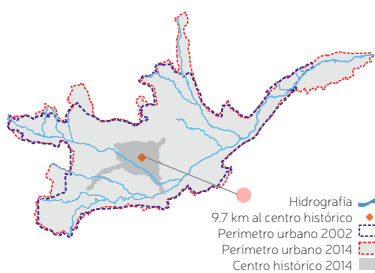
Dirección: Vía Monay Baguanchi km 4.5. Sector Monay Alto

Promotor: EMUVI en conjunto con inmobiliarias privadas

Número de viviendas unifamiliares: 143 lotes

Área de lotes: 17 581,07 m²

Área total de terreno: 36 764,07 m²

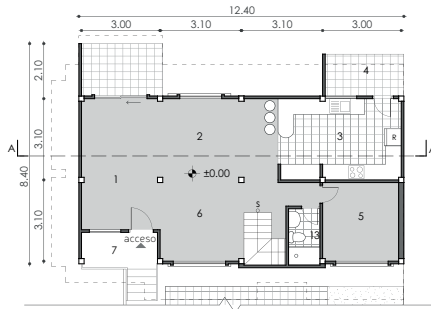


Tipología 1

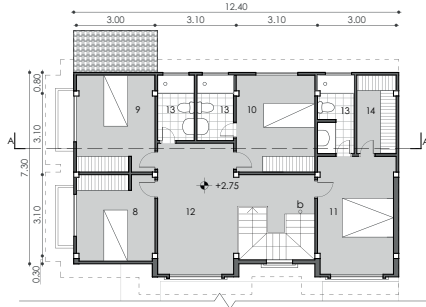
Área de construcción: 185.88 m²

Área del lote: 150 m²

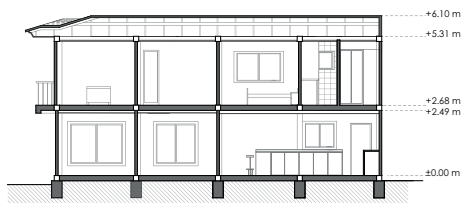
- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Lavandería
- 5 Estudio
- 6 Antesala
- 7 Porch
- 8 Dormitorio 1
- 9 Dormitorio 2
- 10 Dormitorio 3
- 11 Dormitorio master
- 12 Sala familiar
- 13 Baño
- 14 Vestidor



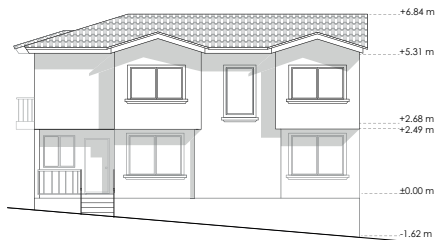
Planta baja



Planta alta



Sección A-A



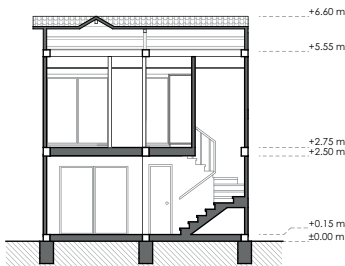
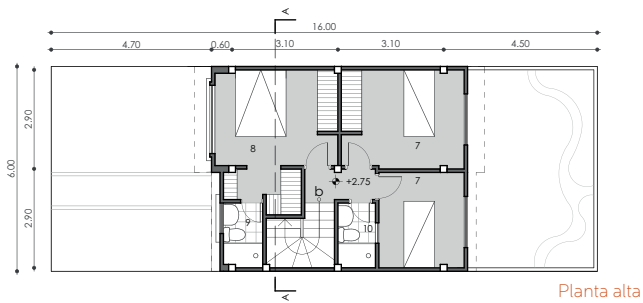
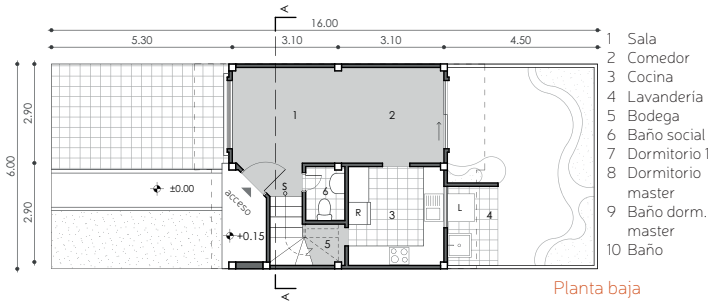
Elevación frontal



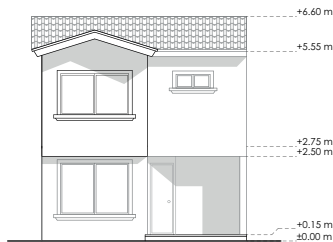
Tipología 2

Área de construcción: 87.5 m²

Área del lote: 96 m²



Sección A-A



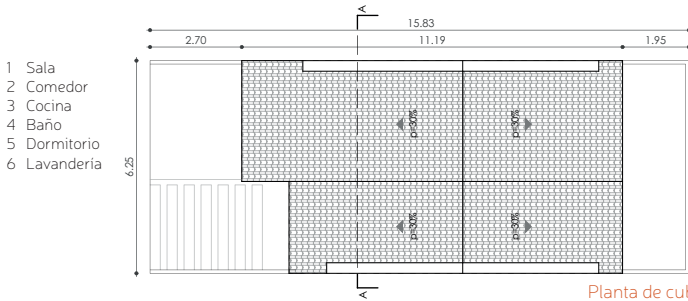
Elevación frontal



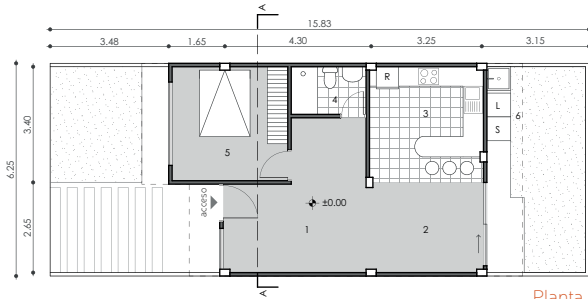
Tipología 3

Área de construcción: 56 m²

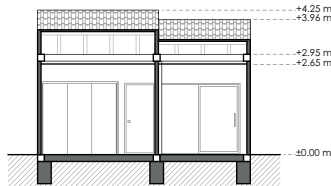
Área del lote: 98 m²



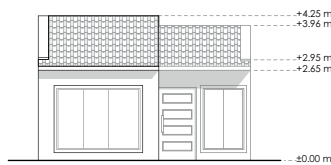
Planta de cubierta



Planta baja



Sección A-A



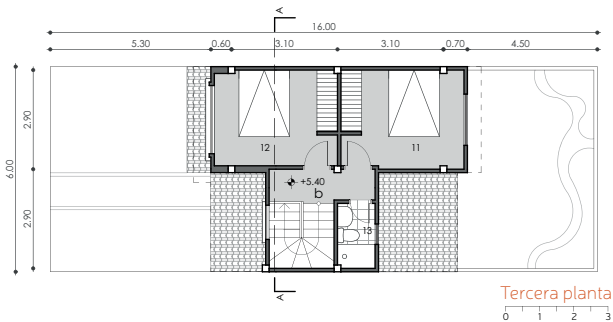
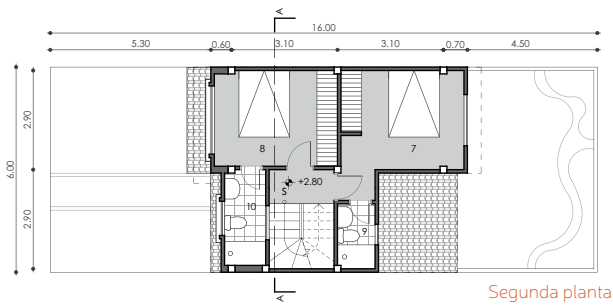
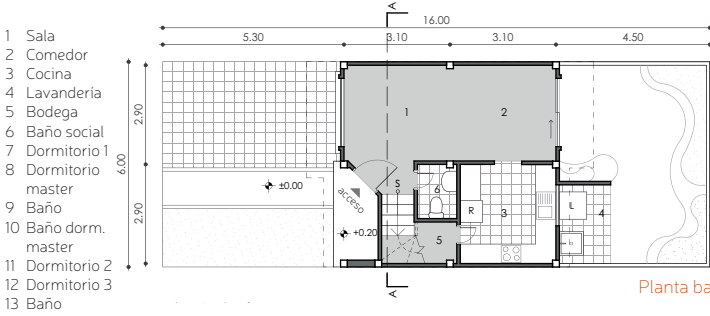
Elevación frontal

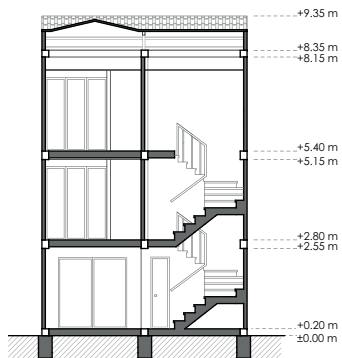


Tipología 4

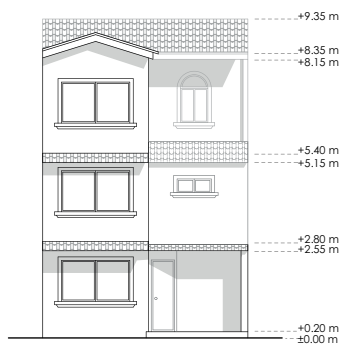
Área de construcción: 112 m²

Área del lote: 96 m²





Sección A-A



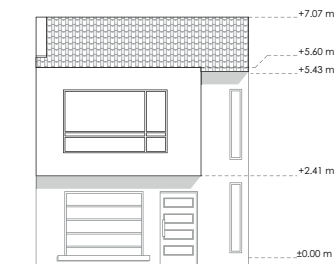
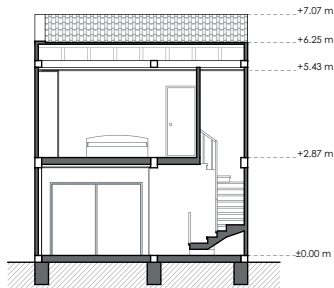
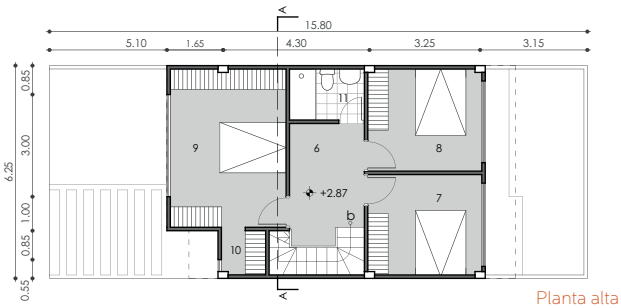
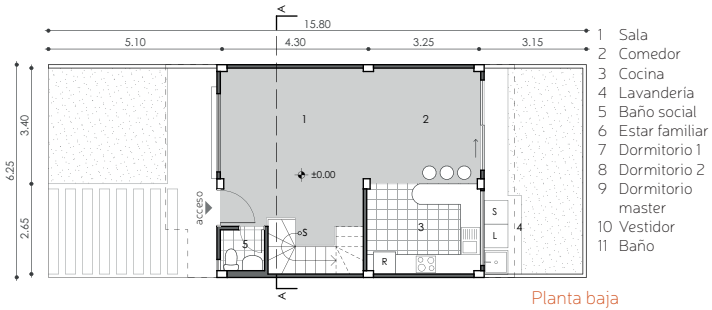
Elevación frontal



Tipología 5

Área de construcción: 108 m²

Área del lote: 98 m²



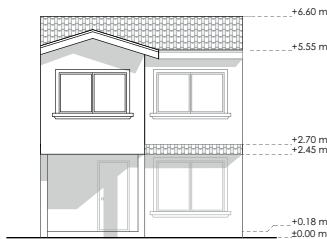
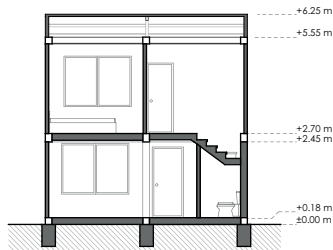
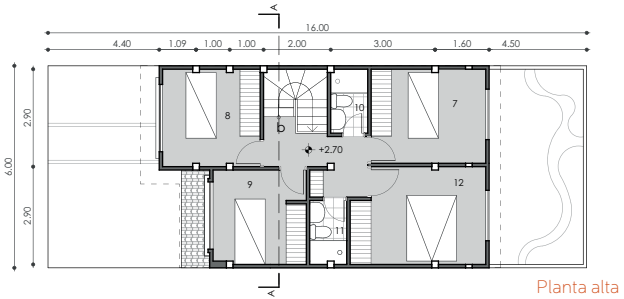
Elevación frontal



Tipología 6

Área de construcción: 101 m²

Área del lote: 96 m²



Elevación frontal

0 1 2 3



Tipología 3

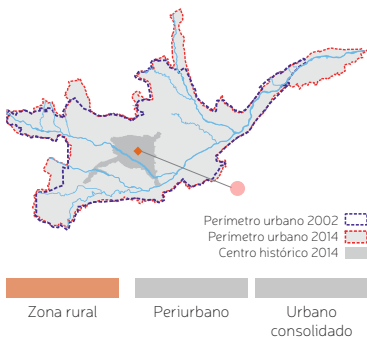


Tipología 5

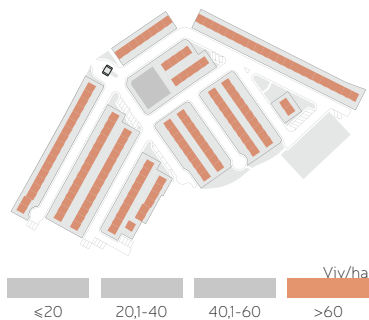
Valoración

Conjunto Habitacional

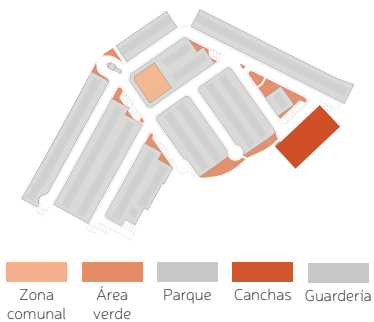
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



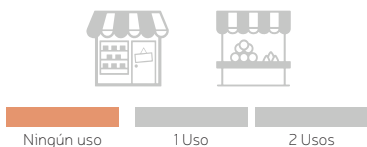
Espacio colectivo



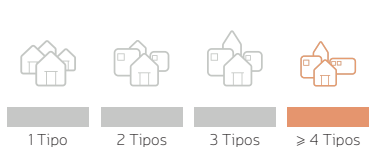
Relación con la ciudad



Diversidad de usos



Diversidad de tipologías



Vivienda

Espacio destinado al vehículo



a. Parqueadero individual

Tipología 1-6



b. Número de veh/viv

1



c. Parqueadero colectivo

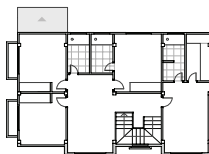
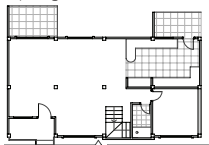


d. Otras posibilidades de movilidad



Actividades productivas y posibilidad de ampliación

Tipología 1



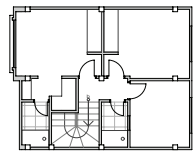
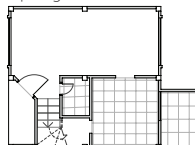
a. Espacios para actividades productivas



b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



Tipología 2



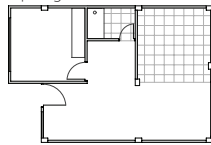
a. Espacios para actividades productivas



b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



Tipología 3



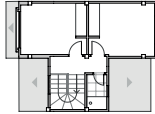
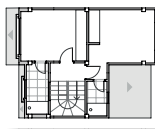
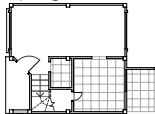
a. Espacios para actividades productivas



b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



Tipología 4



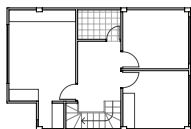
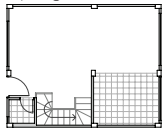
a. Espacios para actividades productivas



b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



Tipología 5



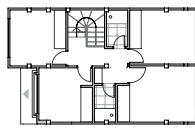
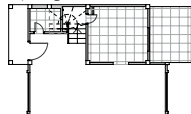
a. Espacios para actividades productivas



b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



Tipología 6



a. Espacios para actividades productivas

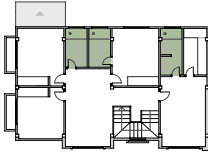
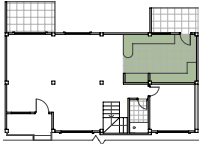


b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



Confort y eficiencia

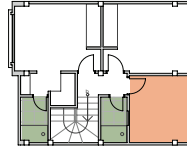
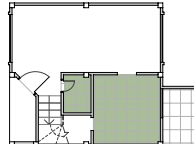
Tipología 1



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



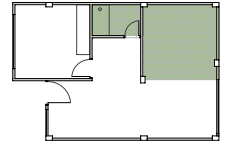
Tipología 2



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



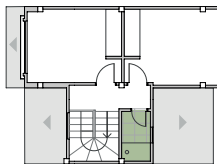
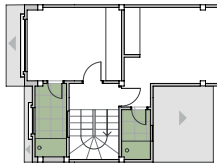
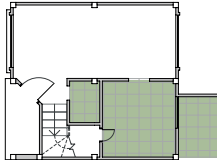
Tipología 3



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



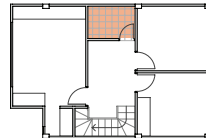
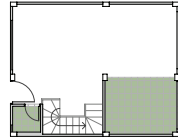
Tipología 4



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



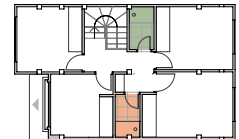
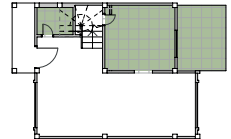
Tipología 5



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



Tipología 6



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas





Datos Generales

Año de construcción: 2014

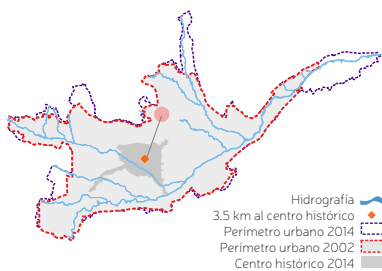
Dirección: entre río Milchichig, calle del Agua de Pitima y calle Cardenal de la Torre

Promotor: EMUVI-EP

Número de viviendas unifamiliares: 182 lotes

Área de lotes: 8 600 m²

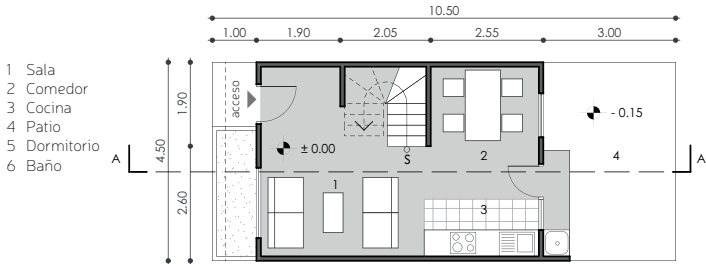
Área total de terreno: 17 500 m²



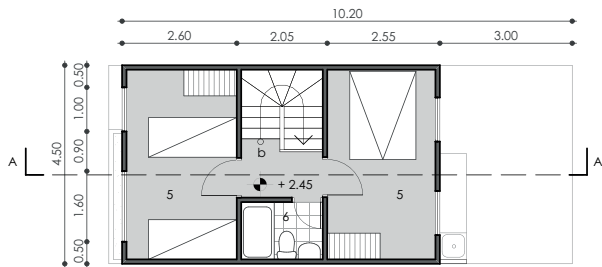
Tipología 1

Área de construcción: 65 m²

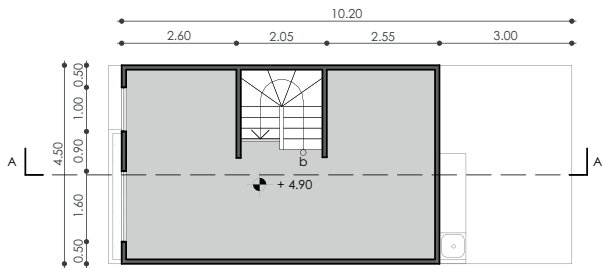
Área del lote: 47.3 m²



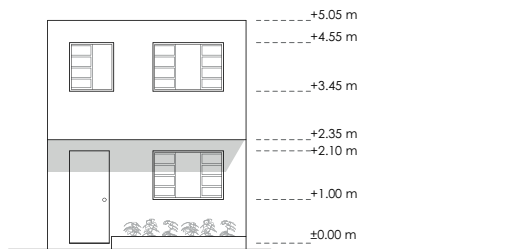
Planta baja



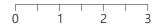
Planta alta

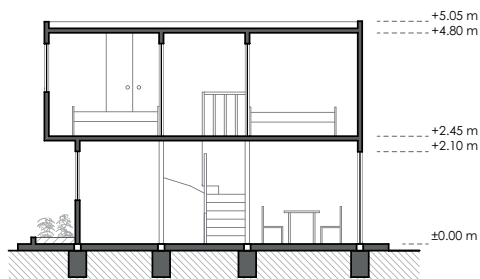


Posible ampliación

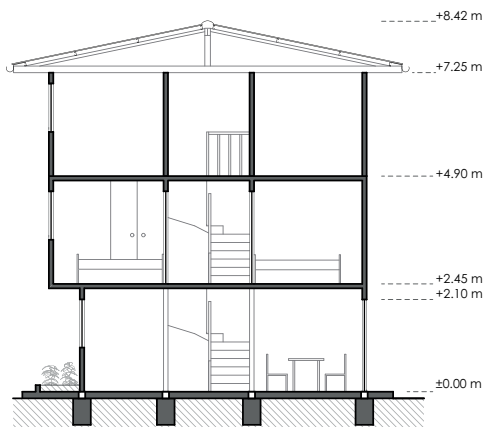


Elevación frontal

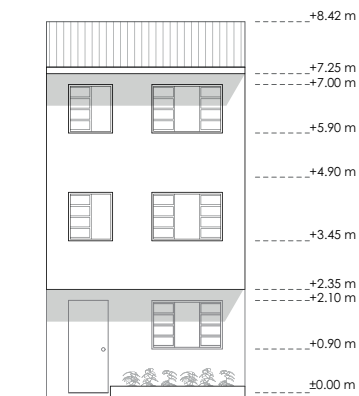




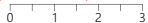
Sección A-A



Sección A-A con la posible ampliación



Elevación con la posible ampliación





Tipología 1



Retiro posterior

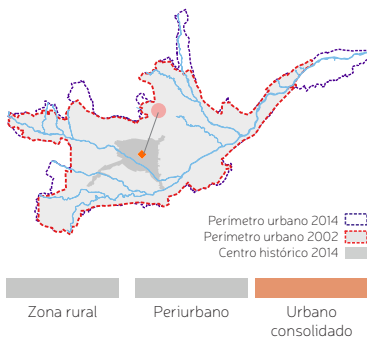


Tipología 1 construida su ampliación

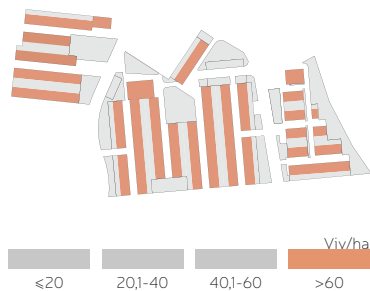
Valoración

Conjunto Habitacional

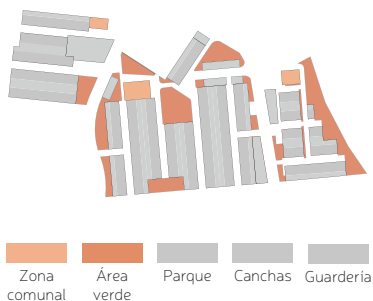
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



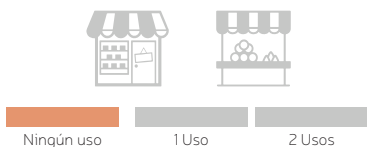
Espacio colectivo



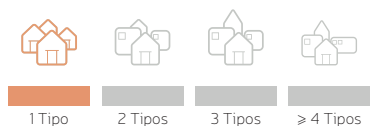
Relación con la ciudad



Diversidad de usos



Diversidad de tipologías



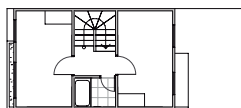
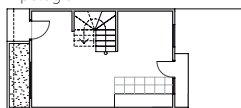
Vivienda

Espacio destinado al vehículo

			
a. Parqueadero individual	b. Número de veh/viv	c. Parqueadero colectivo	d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1 <input type="checkbox"/>	0.25 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

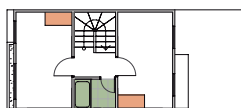
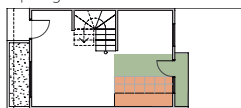
Tipología 1



- a. Espacios para actividades productivas
- b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios

Confort y eficiencia

Tipología 1



- a. Agrupación de áreas húmedas
- b. Dimensiones mínimas



Datos Generales

Año de construcción: 2014

Dirección: Av. 24 de Mayo y Calle Cuzco (Ref. Autopista Cuenca - Azogues)

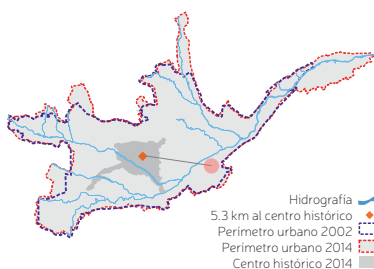
Promotor: IESS - EMUVI

Número de viviendas multifamiliares: 136 lotes, 540 departamentos

Número de viviendas unifamiliares: 134 lotes

Área de lotes: 41 688 m²

Área total de terreno: 63 277,70 m²

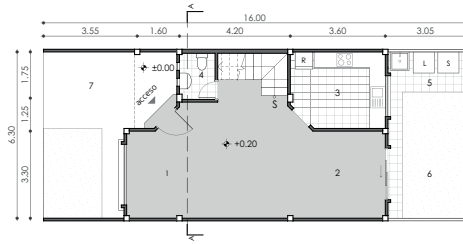


Tipología 1

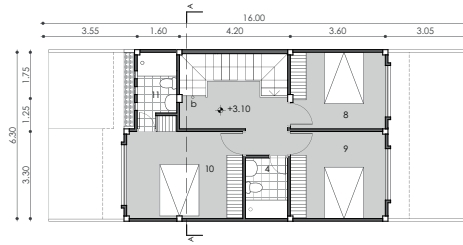
Área de construcción: 123.0 m²

Área del lote: 100.8 m²

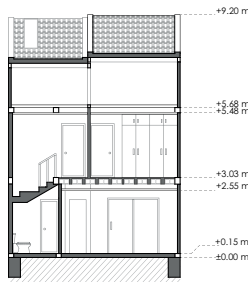
- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Baño
- 5 Lavanderia
- 6 Patio
- 7 Garaje
- 8 Dormitorio 1
- 9 Dormitorio 2
- 10 Dormitorio master
- 11 Baño dormitorio master



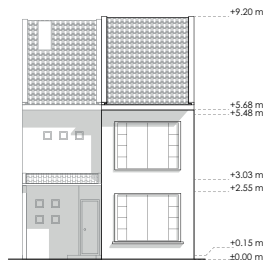
Planta baja



Planta alta



Sección A-A



Elevación frontal

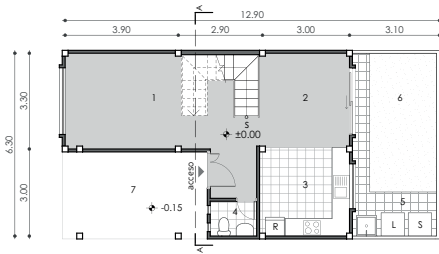


Tipología 2

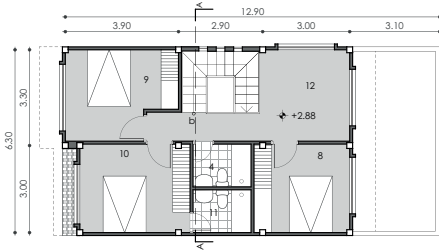
Área de construcción: 114 m²

Área del lote: 82 m²

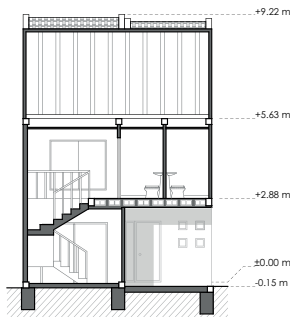
- 1 Sala
- 2 Comedor
- 3 Cocina
- 4 Baño
- 5 Lavandería
- 6 Patio
- 7 Garaje
- 8 Dormitorio 1
- 9 Dormitorio 2
- 10 Dormitorio master
- 11 Baño dormitorio master
- 12 Estudio



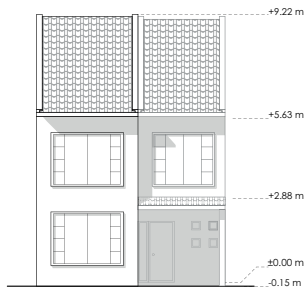
Planta baja



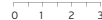
Planta alta



Sección A-A



Elevación frontal

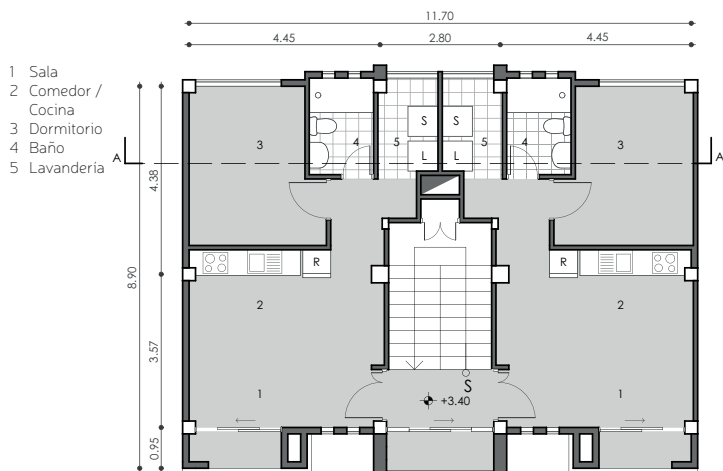


Tipología 3

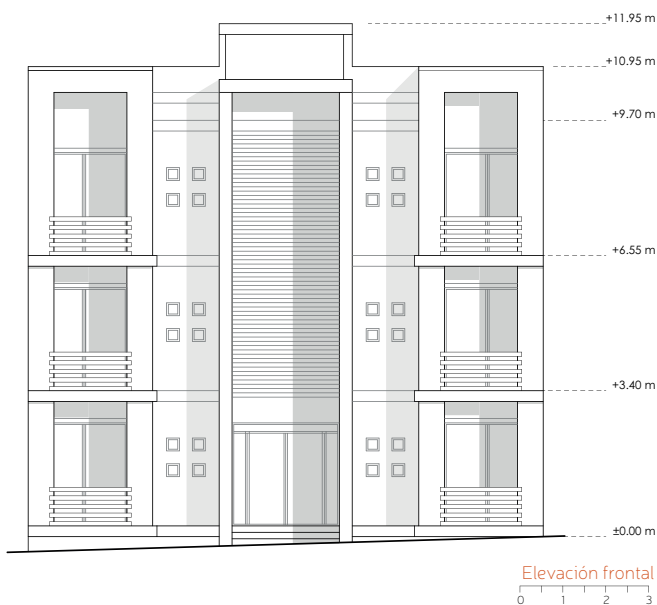
Área total de construcción: 325.50 m²

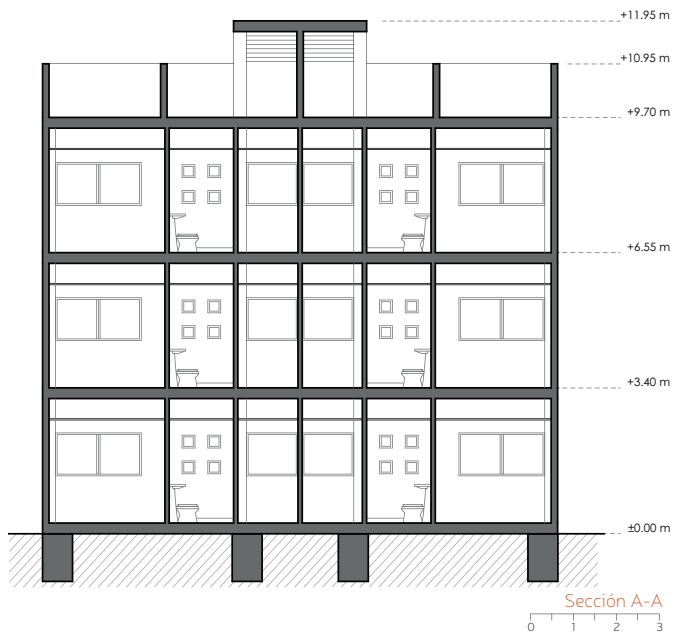
Área vivienda: 52 m²

Área del lote: 200 m²



Planta tipo





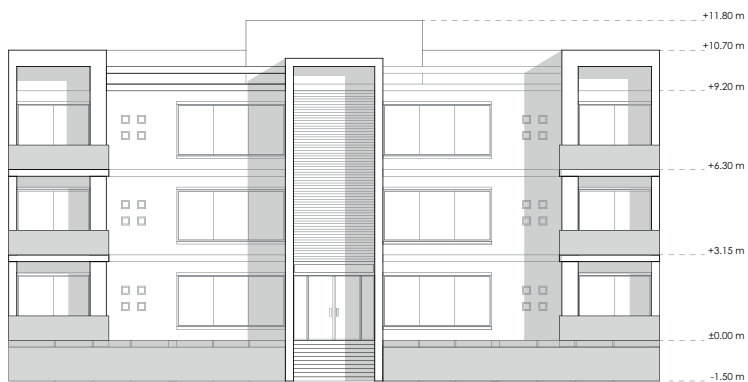
Tipología 4

Área total de construcción: 1686 m²

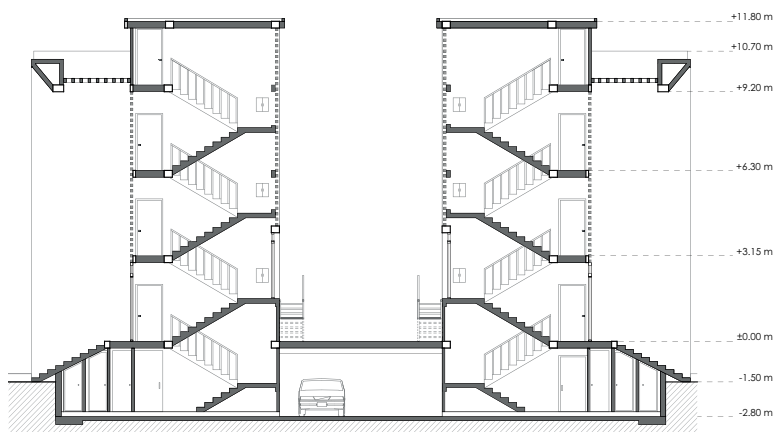
Área vivienda: 93 m²

Área del lote: 540 m²





Elevación frontal



Sección A-A

0 1 2 3

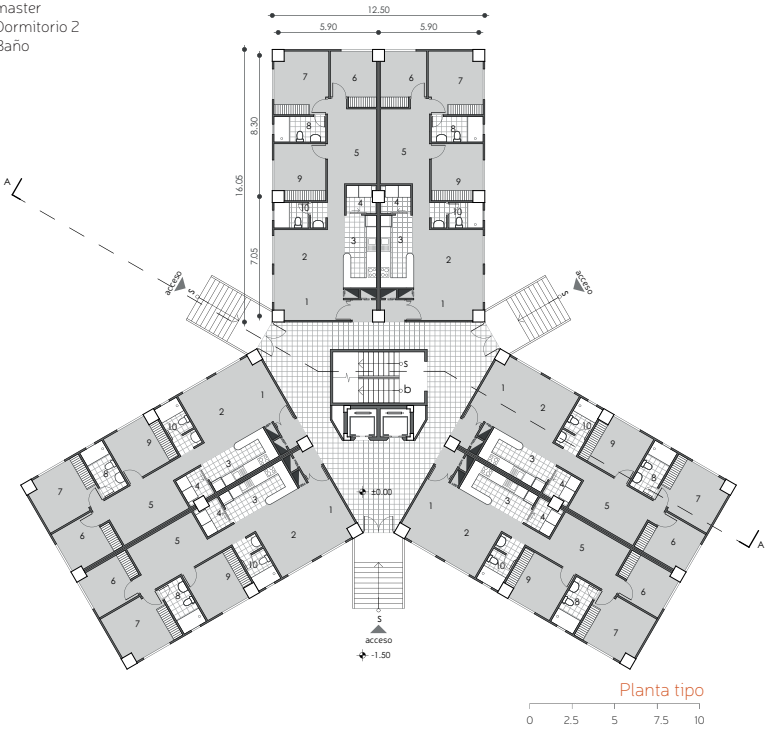
Tipología 5

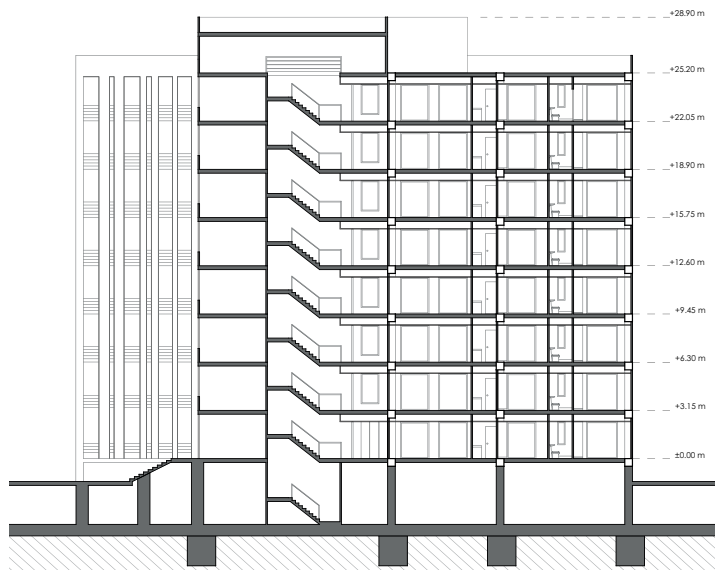
Área total de construcción: 6000 m²

Área vivienda: 95 m²

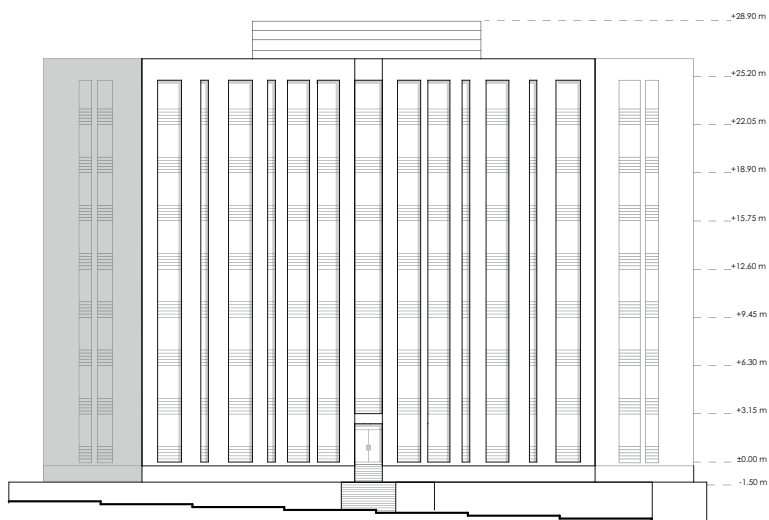
Área del lote: 2884 m²

- 1 Vestibulo
- 2 Sala
- 3 Cocina
- 4 Lavanderia
- 5 Estar familiar
- 6 Dormitorio 1
- 7 Dormitorio master
- 8 Baño dormitorio master
- 9 Dormitorio 2
- 10 Baño





Elevación frontal



Sección A-A

0 2.5 5 7.5 10



Tipologia 2



Tipologia 4

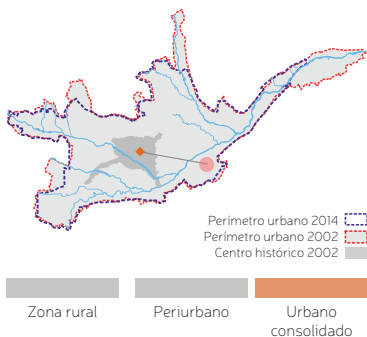


Tipología 5

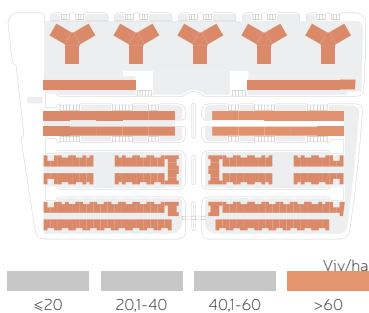
Valoración

Conjunto Habitacional

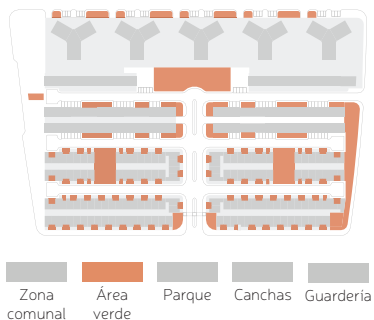
Ubicación en la ciudad



Densidad de viviendas



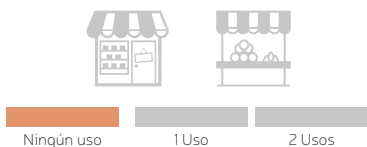
Espacio colectivo



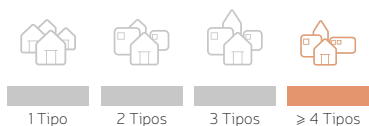
Relación con la ciudad



Diversidad de usos



Diversidad de tipologías



Vivienda

Espacio destinado al vehículo

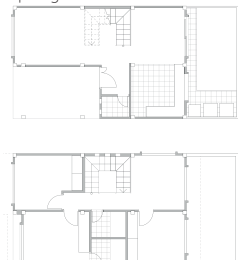
 a. Parqueadero individual	 b. Número de veh/viv	 c. Parqueadero colectivo	 d. Otras posibilidades de movilidad
Tipología 1-5 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Actividades productivas y posibilidad de ampliación

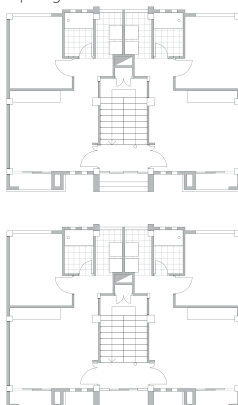
Tipología 1



Tipología 2



Tipología 3



a. Espacios para actividades productivas



b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



a. Espacios para actividades productivas



b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



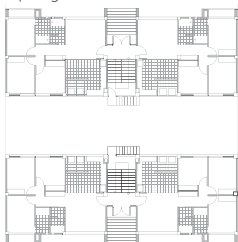
a. Espacios para actividades productivas



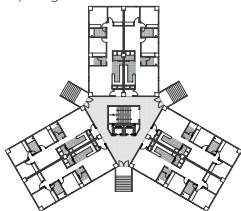
b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



Tipología 4



Tipología 5



a. Espacios para actividades productivas



b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



a. Espacios para actividades productivas

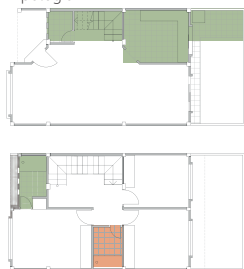


b. Posibilidad de ampliación o modificación de espacios



Confort y eficiencia

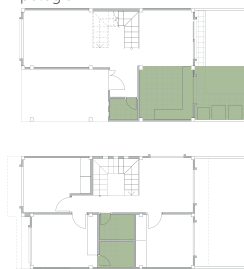
Tipología 1



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



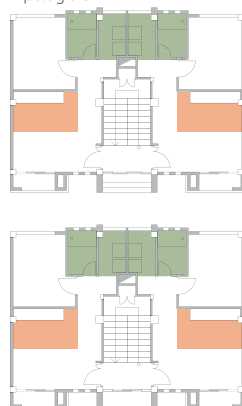
Tipología 2



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



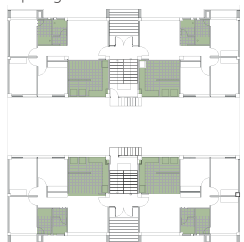
Tipología 3



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



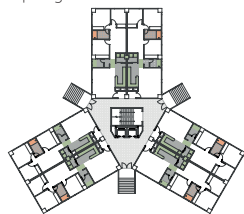
Tipología 4



- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



Tipología 5



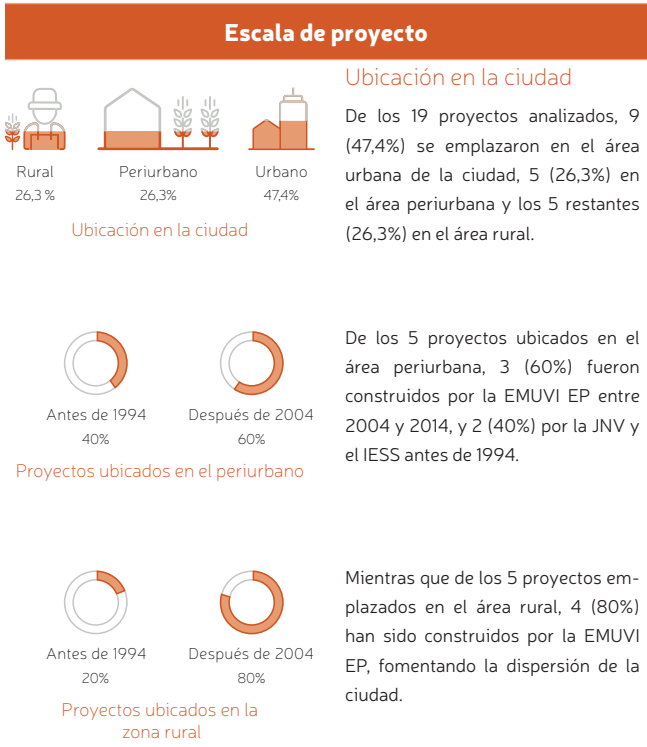
- a. Agrupación de áreas húmedas
b. Dimensiones mínimas



3.2. Resultados del sistema de valoración

A partir de la valoración de cada proyecto catalogado, se propuso la evaluación en conjunto de cada uno de los criterios considerados, obteniendo los siguientes resultados por porcentaje (Tabla 03).

Tabla 03. Resultados por criterio





>=40 viv/ha
100%

Densidad de viviendas

Densidad neta de viviendas

Todos los proyectos propusieron conjuntos habitacionales con densidades netas mayores a 40 viv/ha, valor óptimo para promover ciudades compactas.



1 espacio
colectivo

16%



2 espacios
colectivos

47%



>=3
espacios
colectivos

37%

Número de espacios colectivos

Espacio colectivo

Los resultados indican que 3 proyectos (16%) plantearon en su diseño un solo espacio colectivo, 9 proyectos (47%) dos espacios y 7 proyectos (37%) tres o más. En los 3 con un solo espacio colectivo, éste es básicamente un espacio verde sin tratamiento.



Casa comunal y áreas verdes en circulaciones

67%



Áreas verdes y parques

22%



Casa comunal y parque

11%

Proyectos con dos espacios colectivos

De los 9 que propusieron dos espacios colectivos, 6 (67%) combinaron la casa comunal con áreas verdes en las circulaciones.



Parque

20%



Espacio colectivo en las circulaciones (área verde)

30%



Casa comunal

15%



Guardería

5%



Canchas

25%



Terraza y patios comunales

5%

Proyectos con tres o más espacios colectivos

Finalmente, los 7 proyectos con más de dos espacios combinaron diversos usos como guarderías, patios de servicio comunales, canchas, parques, terrazas, entre otros.



Cerrado
58%

Relación con la ciudad

Relación con la ciudad

Existen 11 proyectos (58%) que fueron planteados como conjuntos habitacionales abiertos a la trama urbana, mientras 8 (42%) propusieron la construcción de proyectos cerrados.



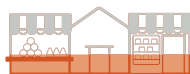
Antes de 1994
82%



Después de 2004
18%

Proyectos abiertos a la ciudad

A pesar de que son más los proyectos abiertos hacia la ciudad, 9 de ellos (82%) fueron construidos cuando la JNV y el IESS eran los promotores de vivienda en el país. De los 8 proyectos cerrados, el 100% se construyeron después del año 2004, por la EMUVI EP.



Diversidad de uso
32%

Incorporación de usos diferentes de viviendas

Diversidad de usos

En su propuesta 6 proyectos (32%) contemplaron usos diferentes al de vivienda, tales como comercios, oficinas y espacios para mercado.



Antes de 1994
67%



Después de 2004
33%

Proyectos que proponen diversidad de usos

De los 6 proyectos, 4 (67%) corresponden a las décadas anteriores a 1994, lo que equivale a la tercera parte de los proyectos construidos en ese periodo. El bajo número de proyectos con otros usos, disminuyó aún más al momento de la construcción. En 2 de ellos, Bosque de Monay y Cerezos, se han ocupado los predios destinados a otros usos para vivienda.



1 tipología
21%



2 tipologías
47%



3 tipologías
16%



>=4 tipologías
16%

Diversidad de tipologías

Diversidad de tipologías

Existen 3 proyectos (16%) que plantearon cuatro o más tipologías de vivienda, igual número (16%) tres tipologías, 9 proyectos (47%) dos tipologías y 4 (21%) plantearon solamente una tipología. De estos últimos todos fueron vivienda unifamiliar.



Unifamiliar

56%



Unifamiliar +
Multifamiliar

44%

Proyectos con dos tipologías

De los 9 proyectos que propusieron 2 tipologías, 4 (44%) consideraron una tipología en multifamiliares y una tipología en unifamiliares; mientras que los otros 5 proyectos (56%) ofrecieron dos tipologías en vivienda unifamiliar.



Unifamiliar

50%



Multifamiliar

33%



Unifamiliar +
Multifamiliar

17%

Proyectos con tres o más tipologías

De los 6 proyectos que plantearon tres o más tipologías, 2 proyectos (33%) eran solo multifamiliares, 3 (50%) únicamente unifamiliares y 1 proyecto (17%) combinó estos dos tipos de vivienda.

Criterios a escala de vivienda



Colectivo 47% Individual 37% Mixto 16%

Tipos de parqueadero



Antes de 1994
42%



Después de 2004
58%

Parqueaderos colectivos y mixtos



Si
16%



No
84%

Otras alternativas de movilidad

Espacio destinado al vehículo

De los 19 proyectos, 9 (47%) propusieron parqueadero colectivo, 7 proyectos (37%) parqueadero individual y 3 (16%) combinaron los dos tipos. En cuanto a nuevas alternativas de movilidad, ningún proyecto propuso parqueaderos para bicicletas o conexiones con redes de ciclovías o rutas peatonales. Al contrario, todos los proyectos propusieron espacios para el vehículo privado, ya sea en espacios colectivos o individuales.

Solamente 3 proyectos (16%), Euca-liptos, Miraflores y Capulispamba, incluyeron escalinatas y vías peatonales en el área residencial, impidiendo el paso de autos hacia las viviendas.



Diversidad de usos
0%

Espacios para actividades productivas

Espacios para actividades productivas

Ninguno de los 19 proyectos contempló espacios para actividades productivas en ninguna de sus tipologías. A pesar de esto hoy se puede observar que muchas viviendas han acoplado sus espacios interiores para crear talleres de costura, automotrices, bazares y tiendas. Al realizar estas modificaciones, las familias renunciaron a un espacio de su vivienda como el patio o la sala.



37%

Posibilidad de ampliación de la vivienda

Posibilidad de ampliación de la vivienda

Sobre la posibilidad para ampliar la vivienda, en 7 proyectos (37%) éstas se podían hacer según sus necesidades y condiciones económicas, mientras 12 (63%) no disponían de espacio para hacerlo, es decir que la vivienda no fue pensada para crecer a través del tiempo.



Antes de 1994
57%



Después de 2004
43%

Proyectos con posibilidad de ampliación

De los 7 proyectos que preveían en su diseño la posibilidad de ampliación, 4 (57%) fueron construidos antes del 94 y 3 (43%) después. En el primer grupo las ampliaciones consistieron en crear nuevas habitaciones de uno o dos pisos en el retiro posterior de su vivienda, o en crear divisiones en dormitorios y áreas sociales. En el segundo grupo, el proyecto Miraflores terminó la vivienda con una losa de hormigón para que las familias pudieran construir un piso más. En Los Nogales y Los Alisos se construyó, en una de sus tipologías, un tercer piso sin paredes divisorias, para que se lo pudieran adecuar según sus necesidades.



5%

Cumple con las dimensiones mínimas

Confort y eficiencia

Solamente 1 proyecto (5%) cumplió con las dimensiones mínimas en todas sus tipologías: Los Nogales. Los otros 18 proyectos (95%) no las respetaron, sobre todo en espacios de almacenaje y áreas sociales. Incluso en varios casos, no se consideraron espacios para almacenaje dentro de los dormitorios y en ningún proyecto se propuso espacios de bodega.



68%

Agrupación de áreas húmedas

Por otra parte, 13 proyectos (68%) agrupaban el área de cocina, baños y lavandería en planta baja y planta alta, y 6 proyectos (32%) no propusieron una distribución eficiente de estos espacios.

Estos resultados permiten realizar las siguientes afirmaciones:

Con respecto a la escala de proyecto, un alto porcentaje (52,6%) se construyó en el área periurbana y rural, lo que ha contribuido a la dispersión de la ciudad. Es importante señalar que la mayoría de estos proyectos estuvieron a cargo de la EMUVI EP a partir de 2004 y que, justamente todos los conjuntos cerrados, se llevaron a cabo por esta misma entidad, fomentando así el fraccionamiento de la trama urbana. Los ya escasos espacios colectivos de estos conjuntos cerrados se concibieron únicamente para las familias que vivían en su interior.

Sobre los conjuntos habitacionales promovidos por la JNV hasta 1994, es evidente el aporte de muchos de estos proyectos, particularmente los que se abrían a la ciudad, pues, al ubicarse mayoritariamente en zonas urbanas e integrarse a la trama de la ciudad, sus espacios colectivos se utilizaban por diversos sectores de la población.

Si bien todos los proyectos presentaron densidades netas superiores a las óptimas propuestas, solo 6 incluyeron en la fase de diseño usos diferentes al de vivienda, de los cuales únicamente 4 llegaron a construirse contemplando dichos usos. Es decir, en general, los proyectos promovieron tejidos urbanos densos pero poco diversos en término de usos.

A la escasa variedad de espacios colectivos se sumó su condición nula de diseño, pues la mayoría presentó uno o dos espacios colectivos que básicamente comprendían espacios verdes sin tratamiento (16%) y en los mejores casos dicha área verde albergaba un parque infantil o una casa comunal (47%), ésta última, de acceso restringido. Los proyectos con tres o más espacios colectivos fueron mezclando los ya enumerados, solo 1 proyecto (5%) contaba con un uso de naturaleza distinta enfocado al cuidado: una guardería. En cuanto a la variedad de tipologías, se mostró escasa ya que el 68% de los proyectos contemplaba una o dos tipologías.

A escala de vivienda, el espacio destinado al vehículo fue significativo, siendo común a todos los complejos la ausencia de otras alternativas de movilidad como redes de transporte público alternativo, parqueaderos para bicicletas, conexiones con redes de ciclovías o rutas peatonales, lo que propició que, en pocos años, cada familia adquiriera su propio vehículo y debido a la falta de espacio los estacione dentro de zonas peatonales o espacios colectivos.

Más de la mitad de los proyectos (63%) no contempló la ampliación de las viviendas, mientras ninguno incluyó en sus espacios interiores usos para actividades productivas, por lo que se tendía a renunciar al patio o áreas sociales para implementar tiendas o talleres. Asimismo, el 95% de los proyectos incumplió con las dimensiones mínimas, sobre todo en áreas para almacenaje, y, ninguno consideró el diseño de mobiliario para espacios mínimos como parte fundamental de sus propuestas.

En general, tanto los conjuntos construidos bajo el régimen del estado financista y ejecutor (JNV e IESS) como los proyectos construidos bajo el lema del estado supervisor (EMUVI EP), presentaron deficiencias importantes a escala del conjunto y de la vivienda. Resulta preocupante que durante

cuarenta años el diseño de este tipo de vivienda no haya variado de acuerdo a las necesidades actuales de la población y que los cambios evidenciados, centrados en la ubicación y la relación con la ciudad, fomenten un tejido urbano disperso y fragmentado. Estos hallazgos indican que es imperativo repensar los criterios con los que se viene implementando vivienda social en Cuenca, así como los modelos de habitar la ciudad y el espacio colectivo y privado que promueven.



Proyecto Alisos, 2019



4. *SISTEMAS CONSTRUCTIVOS*

4.

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Los procesos de industrialización desarrollados en el siglo XX introdujeron sistemas constructivos que desplazaron y suprimieron la mayoría de métodos tradicionales de construcción desarrollados con intuición y transmitidos de generación en generación. Hoy, en el primer cuarto del siglo XXI, surgen nuevos procesos de gestión de energía y recursos naturales, que nos permiten reflexionar, al menos teóricamente, sobre algunos hábitos y técnicas industriales que, a pesar de su difusión, no son adecuados. Algunos sistemas industrializados antes no suponían mayor problema, o al menos no éramos conscientes de ello; sin embargo, hoy sabemos que consumen energía y recursos naturales con mayor rapidez que la capacidad de la naturaleza para regenerarlos.

Estos sistemas constructivos industrializados se expandieron globalmente en la segunda mitad del siglo XX, debido a la alta demanda de vivienda producida después de la Segunda Guerra Mundial. Para ese momento existían los suficientes recursos así como un total conocimiento y dominio de las técnicas para su aplicación (García, 2013). Esta rápida evolución desplazó los sistemas tradicionales a nivel mundial, a lo cual se sumó el crecimiento de la población que incrementó la necesidad de vivienda y dio un impulso aún mayor a los sistemas industrializados. En este panorama global, Ecuador no fue la excepción.

4.1. Sistemas constructivos en el caso de estudio

En este apartado analizamos los sistemas constructivos de manera independiente, sin incluirlos dentro de los criterios de valoración del catálogo. Esto se debe a que dicho análisis pre-

senta particularidades trascendentales, por ejemplo al estudiar los conjuntos habitacionales se volvió evidente que no existían más que tres sistemas constructivos con pequeñas variaciones, por lo que no se observó evolución o transformación en las maneras de construir locales. Tampoco existe muestra de alguna reflexión sobre lo que cada sistema implicaba en cuanto a manejo de recursos, huella ecológica, emisiones de carbono o incidencia en el cambio climático.

Para el análisis de los sistemas constructivos de la vivienda social, se partió del entendimiento de la arquitectura como respuesta espacial a una necesidad. La arquitectura se sitúa en el espacio y, a la vez, contiene espacio; por tanto, a más de funcionar correctamente, se desenvuelve en torno a cuatro actuaciones: emplazar, cerrar, sostener y cubrir (**Gastón, 2005**). Desde este punto de vista se deducen cuatro elementos constitutivos fundamentales de todo proceso constructivo: a) emplazamiento, b) estructura, c) cerramiento, d) cubierta. Estos elementos fueron tomados en cuenta para la caracterización y registro de los diferentes sistemas constructivos y el modo en que éstos influyeron sobre la configuración de cada proyecto de vivienda.

Se debe recalcar que las relaciones de la vivienda con el sistema constructivo se explicaron con mayor claridad, no desde la identificación de tipologías arraigadas a una función, sino por medio de la documentación de un grupo de sistemas constructivos que, al ser comunes a todos los elementos tipológicos, los contengan y los trasciendan. En efecto, más que saber si la vivienda tiene una sala, un comedor, un garaje y una cocina, si es de 1, 2 ó 3 pisos o si se dirige a un grupo familiar de 4, 5 ó 7 miembros, lo fundamental para este análisis fue comprender que estos datos aunque importantes, pues enmarcan el problema, deben ser superados para detectar un grupo de sistemas constructivos 'arquetípicos' (**Piñón, 2012**), comunes a ellos.

Bajo estas consideraciones, se definieron las características principales de emplazamiento, estructura, cerramiento y cubierta de cada una de las 48 tipologías identificadas en los 19 proyectos fichados, 32 de las cuales correspondían a tipologías

de vivienda unifamiliar y 16 a tipologías de vivienda en edificios multifamiliares.

a) Emplazamiento

En la **Tabla 4**, se identifican las relaciones de la vivienda con el lote y los elementos básicos de su configuración espacial: tipo de implantación y número de pisos. De un total de 48 tipologías, se observa que la implantación más común fue la adosada con retiros frontal y posterior (37,5%), de 1 ó 2 pisos (56,3%), en un área de lote unifamiliar entre 70 y 90 m² (29,2%) ó 90 y 110 m² (18,8%). Finalmente, de las 48 tipologías, el 41,6% presentó un área de vivienda menor a 80 m² y un 29,16% entre 80 y 100m².

Tabla 4. Tipo de emplazamiento

Conjunto habitacional	Tipología	Tipo de implantación						Número pisos*	Área lote (m ²)	Área vivienda (m ²)
		Adosado con retiro frontal	Adosado con retiro frontal y posterior	Adosado con retiro posterior	Esquinero	Edificio aislado	Edificio pareado			
Paraiso	1	X					2	110/170	100	
	2		X				1	120	92,8/120,0	
	3	X					2	110/170	124	
Retamas	1		X				1	90,6	38	
	2					X	5	2 560	44,22	
Tomebamba	1		X				1	136	74,,3	
Huayna Cápac	1		X				2	103,32	92	
	2					X	5	916,67	80	
Bosque de Monay	1		X				1	80,6	43,40	
	2		X				2	80,6	86,80	
Eucalipto	1		X				1	94	42,80	
	2					X	5	3 360	44	

Conjunto habitacional	Tipología	Tipo de implantación						Número pisos*	Área lote (m ²)	Área vivienda (m ²)
		Adosado con retro frontal	Adosado con retro frontal y posterior	Adosado con retro posterior	Esquinero	Edificio aislado	Edificio pareado			
Patamarca	1	X					1	76	41,5	
	2	X					2	76	82,3	
Tarqui	1	X					2	72	84/107	
	2					X	4	2 346	64	
Multifamiliares IESS	1					X	5	11 436	109,10	
	2					X	5	11 436	90	
	3					X	5	11 436	112	
Cerezos	1			X			1	78	52,80	
	2			X			2	78	83,70	
	3			X			3	78	124,80	
Alisos	1			X			3	76	117,70	
	2			X			3	44	95,60	

Conjunto habitacional	Tipología	Tipo de implantación					Número pisos*	Área lote (m ²)	Área vivienda (m ²)
		Adosado con retiro frontal	Adosado con retiro frontal y posterior	Adosado con retiro posterior	Esquinero	Edificio aislado			
Nogales	1		X				2	84	77,50
	2		X				3	84	116,25
Huizhil	1			X			1	108	46,80
Jardines del Valle	1	X					1	86,40	62
	2	X					2	88,20	86,40
Praderas de Bernani	1					X	5	88 168	70
	2					X	5	88 168	70
	3					X	5	88 168	70
	4					X	5	88 168	104
	5					X	5	88 168	96
	6					X	5	88 168	60
Capulispamba	1			X		2	45-54	64,70	

Conjunto habitacional	Tipología	Tipo de implantación					Número pisos*	Área lote (m ²)	Área vivienda (m ²)
		Adosado con retro frontal	Adosado con retro frontal y posterior	Adosado con retro posterior	Esquinero	Edificio aislado			
La Campiña	1			X			2	150	185,88
	2	X					2	96	87,50
	3	X					1	98	56
	4	X					3	96	112
	5	X					2	98	108
	6	X					2	96	101
Miraflores	1			X			2	47,30	65
	1	X					2	100,80	123
	2			X			2	82	114
Vista al río	3					X	3	200	40
	4					X	3+subsuelo	540	85
	5					X	8+subsuelo	2 884	95
TOTAL		4	18	9	1	4			

*En el caso de los apartamentos en edificio, se consideró la altura del edificio.

b) Estructura

El sistema estructural más utilizado fue el adintelado de hormigón armado y en segundo lugar se usó estructura metálica, utilizada por primera vez en Las Retamas (1984).

Las dimensiones de los elementos estructurales más comunes para cadenas de cimentación fueron 20x15 cm y 15x15 cm en hormigón armado (39,60%) (Tabla 05), las columnas más utilizadas fueron de hormigón armado de 20x20 cm (22,92%) y metálicas de 150x150x15x2 mm (16,67%) (Tabla 06), en el caso de las vigas fueron las metálicas de 100x50x15x3 mm (18,75%) y las losas prefabricadas de hormigón armado (18,75%) (Tabla 07).

Tabla 5. Tipo de estructura para cimentación

Conjunto habitacional	Tipología	Cimentación								
		Cadena de H°A° (cm)						H°A° Losa de cimentación		
		15x15 20x15	40x30	30x30	20x10	Prefabricado 20x20	30x20	45x30	60x30	50x30
Paraiso	1	X								
	2	X								
	3	X								
Retamas	1				X					
	2		X							
Tomebamba	1						X			
Huayna Cápac	1	X								
	2							X		
Bosque de Monay	1	X								
	2	X								
Eucaliptos	1				X					
	2		X							

Conjunto habitacional	Tipología	Cimentación						H°A° Losa de cimentación		
		Cadena de H°A° (cm)								
		15x15 20x15	40x30	30x30	20x10	Prefabricado 20x20	30x20	45x30	60x30	50x30
Jardines del Valle	1	X								
	2	X								
Praderas de Bemani	1		X							
	2		X							
	3		X							
	4		X							
	5		X							
	6		X							
Capulispamba	1						X			
	1					X				
	2					X				
La Campiña	3					X				
	4					X				
	5					X				
	5					X				
	6					X				
Miraflores	1	X								

Tabla 6. Tipo de estructura para columnas

Conjunto habitacional	Tipología	Columnas														
		H°A° (cm)					Metálica (mm)					Prefabricado H°A°				
		15x15	15x20	15x25	15x30	20x20	25x40	30x40	26 150x50 x15x2	26 200x50 x15x3	2C 100x50x2	Paneles prefabricados de H°A° de 10 cm*	Formaleta de 20 cm*	Viga V8	30x30 cm	70x70 cm
Paraiso	1	X														
	2	X														
	3	X														
Retamas	1								X			X				
	2				X											
Tomebamba	1	X														
Huayna Cápac	1	X														
	2						X									
Bosque de Monay	1			X		X										
	2			X		X										

Conjunto habitacional	Tipología	Columnas														
		HºAº (cm)					Metálica (mm)					Prefabricado HºAº				
		15x15	15x20	15x25	15x30	20x20	25x40	30x40	2G 150x50 x15x2	2G 200x50 x15x3	2C 100x50x2	Panles prefabricados de HºAº de 10 cm*	Formaleta de 20 cm*	Viga V8	30x30 cm	70x70 cm
Eucaliptos	1										X					
	2											X				
Patamarca	1		X			X										
	2		X			X										
Tarqui	1		X													
	2		X			X										
Multifamiliares IESS	1		X				X									
	2		X				X									
	3		X				X									
Cerezos	1								X							
	2								X							
	3								X							
Alisos	1								X							
	2								X							

		HºAº (cm)						Metálica (mm)						Prefabricado HºAº		
		15x15	15x20	15x25	15x30	20x20	25x40	30x40	2G 150x50 x15x2	2G 200x50 x15x3	2C 100x50x2	Paneles prefabri- cados de HºAº de 10 cm*	Formaleta de 20 cm*	Viga V8	30x30 cm	70x70 cm
Nogales	1							X								
	2							X								
Huizhil	1	X														
Jardines del Valle	1		X													
	2		X													
Praderas de Bemani	1							X					X			
	2							X					X			
	3							X					X			
	4							X					X			
	5							X					X			
	6							X					X			
Capulispamba	1							X								

Conjunto habitacional		Columnas															
Tipología	HºAº (cm)	Metálica (mm)						Prefabricado HºAº									
		15x15	15x20	15x25	15x30	20x20	25x40	30x40	2G 150x50 x15x2	2G 200x50 x15x3	2C 100x50x2	Paneles prefabricados de HºAº de 10 cm*	Formateta de 20 cm*	Viga V8	30x30 cm	70x70 cm	
La Campiña	1		X														
	2		X														
	3		X														
	4		X														
	5		X														
	6		X														
Miraflores	1											X					
Vista al río	1													X			
	2													X			
Vista al río	3															X	
	4															X	
	5															X	
TOTAL	6	2	9	1	1	11	4	1	8	7	1	2	7	2	2	1	1

*Estos paneles se incluyen en la tabla ya que son estructurales.

Tabla 7. Tipo de estructura para vigas

Conjunto habitacional	Tipología	HºAº (cm)						Metálica (mm)			Prefabricado HºAº		
		15x15	15x20	20x30	20x40	2G 100x50x15x3	Viga I de 300x300	Losa reforzada	Viga V5	Viga V8	25x20 cm	40x40 cm	
Paraiso	1	X											
	2	X											
	3	X											
Retamas	1*												
	2							X					
Tomebamba	1	X											
Huayna Cápac	1	X											
	2			X	X								
Bosque de Monay	1			X									
	2			X									

Conjunto habitacional	Tipología	Vigas										
		HºAº (cm)					Metálica (mm)					
		15x15	15x20	20x30	20x40	2G 100x50x15x3	Viga I de 300x300	Losa reforzada	Viga V5	Viga V8	25x20 cm	40x40 cm
Eucaliptos	1*											
	2							X				
Patamarca	1*											
	2		X									
Tarqui	1	X										
	2				X							
Multifamiliares IESS	1											X
	2											X
	3											X
Cerezos	1						X					
	2						X					
	3						X					
Alisos	1						X					
	2						X					

Conjunto habitacional	Tipología	Vigas										
		HºAº (cm)			Metálica (mm)		Losa reforzada		Prefabricado HºAº			
		15x15	15x20	20x30	20x40	2G 100x50x15x3	Viga I de 300x300		Viga V5	Viga V8	25x20 cm	40x40 cm
Nogales	1					X						
	2					X						
Huizhil	1					X						
	1		X									
Jardines del Valle	2		X									
	1						X					
	2						X					
	1						X					
Praderas de Bemani	3						X					
	4						X					
	5						X					
	6						X					
Capulispamba	1					X						

Conjunto habitacional	Tipología	Vigas																		
		HºAº (cm)					Metálica (mm)					Prefabricado HºAº								
		15x15	15x20	20x30	20x40	2G 100x50x15x3	Viga I de 300x300	Losa reforzada	Viga V5	Viga V8	25x20 cm	40x40 cm								
	1								X											
	2								X											
La Campiña	3								X											
	4								X											
	5								X											
	6								X											
Miraflores	1							X												
	2									X										
Vista al río	3									X										
	4										X									
	5											X								
TOTAL		6	3	3	2	9	6	9	6	2	2	4								

* Estas tipologías , que se desarrollaron en planta única, no presentaron vigas de entrepiso.

c) Cerramiento

Si bien el cerramiento se refiere a muros, carpinterías y cielorrasos de la edificación, este estudio se centró en los muros por ser el elemento que ocupa el mayor porcentaje de superficie de un cerramiento (Tabla 8). Tras el registro de las 48 tipologías se observó que el material utilizado para paredes fue mayoritariamente ladrillo artesanal (41,67%) y ladrillo industrial hueco (41,67%).

Tabla 8. Tipo de cerramiento

Conjunto habitacional	Tipología	Cerramiento					
		Ladrillo artesanal 28x14x9 cm	Ladrillo industrial hueco	Paneles prefabricados de H°A° de 10 cm	Bloque de cemento de 40x20x15 cm	Formaleta e=20 cm	Ladrillo industrial estriado 41x30x7 cm
Paraiso	1	X					
	2	X					
	3	X					
Retamas	1		X				
	2		X	X			
Tomebamba	1	X					
Huayna Cápac	1	X					
	2	X					
Bosque de Monay	1	X					
	2	X					
Eucaliptos	1		X				
	2		X	X			

Conjunto habitacional	Tipología	Cerramiento					
		Ladrillo artesanal 28x14x9 cm	Ladrillo industrial hueco	Paneles prefabricados de HºAº de 10 cm	Bloque de cemento de 40x20x15 cm	Formaleta e=20 cm	Ladrillo industrial estriado 41x30x7 cm
Patamarca	1	X					
	2	X					
Tarqui	1	X					
	2	X					
Multifamiliares IESS	1	X					
	2	X					
	3	X					
Cerezos	1		X				
	2		X				
	3		X				
Alisos	1		X				
	2		X				

Conjunto habitacional	Tipología	Cerramiento					
		Ladrillo artesanal 28x14x9 cm	Ladrillo industrial hueco	Paneles prefabricados de HºAº de 10 cm	Bloque de cemento de 40x20x15 cm	Formaleta e=20 cm	Ladrillo industrial estriado 41x30x7 cm
Nogales	1	X					
	2	X					
Huizhil	1	X					
Jardines del Valle	1	X					
	2	X					
Praderas de Bemani	1		X			X	
	2		X			X	
	3		X				
	4		X				
	5		X				
	6		X				
Capulisamba	1			X			X

Conjunto habitacional	Tipología	Cerramiento					
		Ladrillo artesanal 28x14x9 cm	Ladrillo industrial hueco	Paneles prefabricados de HºAº de 10 cm	Bloque de cemento de 40x20x15 cm	Formaleta e=20 cm	Ladrillo industrial estriado 41x30x7 cm
	1				X		
	2				X		
	3				X		
	4				X		
	5				X		
	6				X		
Miraflores	1			X			
	1		X				
	2		X				
	3		X				
	4		X				
	5		X				
TOTAL		20	20	4	6	2	1

d) Cubierta

Para la cubierta se reconocieron dos sistemas de uso más frecuente, clasificados en función del tipo de recubrimiento: materiales cerámicos (teja 33,33%) y planchas de aglomerado de materiales derivados del cemento (fibrocemento 25%) (Tabla 9). En la mayoría de las tipologías la estructura metálica fue el sistema de soporte más usado con perfiles G de 80x40x15x2mm y de 100x50x15x2m (35,42%).

Tabla 9. Tipo de Cubierta

Conjunto habitacional	Tipología	Estructura										Recubrimiento					
		Viga eucalipto 10x15 cm	Losa H°	Perfil G 100x50 x15x2 mm	Perfil G 80x40 x15x2 mm	Perfil G 100x50 x15x3 mm	Perfil G 125x50 x15x2 mm	Perfil C 150x50 x3 mm	Perfil C 80x40 x3 mm	Perfil C 150x50 x3 mm	Tubo 20x1,5 mm	Panel prefabricado H°	Losa placa alveolar	Fibracemento	Teja artesanal	Teja artesanal vidriada	Zinc
Paraiso	1	X												X			
	2	X												X			
	3	X												X			
Retamas	1		X											X			
	2*									X							
Tomebamba	1	X												X			
Huayna Cápac	1		X											X			
	2*		X														
Bosque de Money	1				X									X			
	2						X							X			
Eucaliptos	1		X											X			
	2*									X							

Conjunto habitacional	Tipología	Estructura										Recubrimiento					
		Viga eucalipto 10x15 cm	Losa H°	Perfil G 100x50 x15x2 mm	Perfil G 80x40 x15x2 mm	Perfil G 100x50 x15x3 mm	Perfil G 125x50 x15x2 mm	Perfil C 150x50 x3 mm	Perfil C 80x40 x3 mm	Perfil C 150x50 x3 mm	Tubo 20x15 mm	Panel prefabricado H°	Losa placa alveolar	Fibrocemento	Teja artesanal	Teja artesanal vidrada	Znc
Huizhil	1			X		X									X		
Jardines del Valle	1		X		X										X		
	2		X		X										X		
Praderas de Bemani	1*											X					
	2*											X					
	3*											X					
	4*											X					
	5*											X					
	6*											X					
Capulispamba	1								X								X

Conjunto habitacional	Tipología	Estructura										Recubrimiento					
		Viga eucalipto 10x15 cm	Losa H°	Perfil G 100x50 x15x2 mm	Perfil G 80x40 x15x2 mm	Perfil G 100x50 x15x3 mm	Perfil G 125x50 x15x2 mm	Perfil C 150x50 x3mm	Perfil C 80x40 x3mm	Perfil C 150x50 x3mm	Tubo 20x1,5 mm	Panel prefabricado H°	Losa placa alveolar	Fibrocemento	Teja artesanal	Teja artesanal vidriada	Zinc
	1							X							X		
	2							X							X		
La Campiña	3							X							X		
	4							X							X		
	5							X							X		
	6							X							X		
Miraflores	1*								X								
	1							X							X		
	2							X							X		
Vista al río	3*							X									
	4*							X									
	5*							X									
TOTAL	4	9	12	14	1	1	1	2	8	2	2	6	6	11	5	3	

* Estas tipologías tienen cubiertas planas sin recubrimiento.

4.2. Sistemas predominantes

A lo largo de la historia, los sistemas constructivos han evolucionado de acuerdo a necesidades sociales, ideológicas, económicas y de innovación tecnológica. Aquellos que no han sido capaces de adaptarse o de satisfacer las necesidades del momento simplemente han sido desplazados. Estas modificaciones han venido acompañados de políticas que apoyan los cambios en la construcción: sin embargo, el acelerado proceso de industrialización ha causado los problemas de escasez de recursos y cambio climático que estamos enfrentando en la actualidad. En este siglo necesitamos una transformación profunda impulsada por exigencias medioambientales, de eficiencia energética, de sostenibilidad, del ciclo de vida de los materiales y de aprovechamiento de recursos renovables.

Los procesos de industrialización llevaron a la construcción de viviendas en serie, lo que permitió emplazar la misma vivienda en diversos contextos. Esto significó, en algunos casos, la reducción del déficit cuantitativo a nivel global; no obstante, estas construcciones no se adecuaban a las realidades sociales y culturales de sus usuarios. En el momento actual se genera un cambio de paradigma enfocado en la necesaria armonía de la construcción con el medioambiente, la sociedad y las culturas de los pueblos, que pueda aprovechar los recursos naturales del entorno y que sea viable económicamente. Los conceptos de sostenibilidad y resiliencia aparecen en la base de este nuevo paradigma.

En el caso de Cuenca, con base en la catalogación de los elementos y sistemas constructivos, se detectaron "tipos constructivos" que no han cambiado a lo largo del tiempo. El emplazamiento predominante fue el adosado con retiros frontal y posterior (37,5%), de 1 ó 2 pisos (56,3%). De un total de 48 tipologías habitacionales, el 41,6% se proyectaron con un área menor a 80m² y el 29,1% con un área entre 80 a 100m². La vivienda fue unifamiliar y compartimentada, siendo evidente que no se exploraron ni valoraron las distintas maneras de habitar.

La estructura se limitó al hormigón armado y al metal, sin considerar la estructura en tierra ni el uso de fibras naturales. Los cerramientos se construyeron generalmente con ladrillo artesanal (41,7%) y ladrillo industrial (41,7%), no se exploraron soluciones como el bahareque o paneles mixtos. Finalmente, para las cubiertas se usó mayoritariamente teja (33,3%) y fibrocemento (25,0%).

Se evidencia que a lo largo de 40 años los sistemas constructivos no han variado, manteniéndose como sistema predominante la estructura en hormigón y metálica con cerramientos de ladrillo. En los últimos años se incorporó de manera minoritaria el sistema de formaletas, pero más allá de esto no se han explorado otras alternativas. En este sentido resulta fundamental experimentar con sistemas constructivos que incorporen consideraciones de sostenibilidad tanto ambiental y económica como social.



Proyecto Vista al Rio, 2019 (al centro)



5.

DESAFIOS PARA EL FUTURO

5.

DESAFÍOS PARA EL FUTURO

Como objetivo medular este documento procura aportar y promover el debate y la reflexión sobre la política pública y los programas gubernamentales de vivienda social en el país, a partir del conocimiento y análisis de los proyectos construidos en el caso de estudio. Con este fin surge el catálogo de vivienda social promovida por entes gubernamentales en Cuenca, el cual describe dichos proyectos y los analiza de manera sistemática para así entender su relación con la política nacional y su evolución e incidencia a escala de complejo habitacional y de unidad de vivienda. Por esto último, se propone un primer sistema de valoración que no aspira a ser definitivo sino una aproximación perfectible que lleve a la comprensión de las distintas maneras en que esta vivienda se ha producido y a la identificación de las prácticas positivas que se han mantenido y de sus aspectos críticos.

El sistema de valoración que se propone coloca a la habitabilidad en el centro del debate, considerándola como la satisfacción de necesidades habitacionales tanto objetivas como subjetivas **(Espinoza y Gómez, 2010, en Casals et al., 2013)**, en una búsqueda constante de mejores condiciones de vida **(Olmos, 2013)**. Se evalúan los complejos de vivienda social en función de sus condiciones de habitabilidad, en la medida que aportan con un medio ambiente residencial óptimo considerando lo físico-espacial, lo socio-cultural y lo socio-económico **(Mena, 2013)**. Se asume además que los proyectos deben ser flexibles frente a los distintos grupos familiares y las diversas maneras de habitar contemporáneas, amables con el medio ambiente e impulsores de integración social. Estas características resultan sumamente complejas desde un enfoque economista, sin embargo, son los valores que los proyectos de vivienda y particularmente los de vivienda social deben promover.

Se ha considerado estos criterios como básicos para la valoración de los proyectos de vivienda social y por ende de las políticas públicas en las que se fundamentan. En Ecuador estos conceptos no se abordan claramente en la política habitacional, que muchas de las veces no es formulada explícitamente sino que se visibiliza en el accionar de las distintas dependencias públicas encargadas: JNV y MIDUVI, que se han concentrado en resolver el déficit cuantitativo. En Cuenca los proyectos de vivienda social identificados resultan del trabajo de la JNV hasta 1994 y de la EMUVI EP desde 2004. En el primer caso responden a una política de vivienda social donde el Estado contó con fondos provenientes del boom petrolero y se convirtió por tanto en el rector, financista y ejecutor de los proyectos de vivienda social. En ese momento, 1973-1994, Cuenca consolidaba un patrón de crecimiento disperso pero aún se manejaba dentro de un límite urbano menor, de 4580 ha. **(Hermida, et al., 2015b)** y la mayoría de los proyectos se emplazaron dentro de este límite, unos pocos inclusive al borde de la ciudad histórica (Multifamiliares del IESS, Corazón de Jesús y Huayna-Cápac). Esta condición urbana permitió que los complejos se articularan de mejor manera en la trama y la dinámica urbanas.

Los proyectos de la EMUVI EP analizados (2004-2014) responden a otro momento de la política nacional y local, marcado por la creación del MIDUVI (1992), que basó sus programas habitacionales en sistemas de subsidios dirigidos a la población más vulnerable, por un mercado liberalizado que rigió la oferta de vivienda social y por la conformación de la primera empresa pública en el país de carácter municipal encargada de temas habitacionales: EMUVI EP (2001). En este marco temporal Cuenca alcanzó un límite urbano de 7248 ha. **(Hermida, et al., 2015b)**, mientras la totalidad de los proyectos de vivienda social se emplazaron en el periurbano y el área rural. Esta condición resultó perjudicial en la valoración de los complejos habitacionales, pues la implantación periférica adolece de sostenibilidad ambiental y social.

El catálogo que enriquece estas reflexiones describe los proyectos y expone las características a valorar, lo que permite un primer análisis, facilita el estudio comparativo y muestra

los cambios de los proyectos a lo largo del tiempo. En términos generales el sistema de valoración propuesto refleja tendencias distintas en localización, relación con la ciudad y diversidad de usos. La JNV emplazó sus proyectos en zonas menos periféricas que la EMUVI EP -que llegó inclusive a promover proyectos en la zona rural-, diseñó el 82% de los proyectos abiertos y la mayor cantidad de ellos con diversidad de usos. No obstante, esta valoración también refleja coincidencias como densidades netas óptimas, escasa diversidad de tipologías y usos, manejo de un modelo de movilidad centrado en el uso de vehículo privado, ausencia de espacios productivos dentro de la unidad habitacional y de posibilidades de ampliación, y problemas de eficiencia, dimensiones mínimas y de diseño en los espacios colectivos (Tabla 03). Estos primeros hallazgos resaltan problemas estructurales que han permanecido y empeorado en los últimos años.

En general, tanto los conjuntos construidos bajo el régimen del estado financista y ejecutor (JNV e IESS) como los proyectos construidos bajo el lema del estado supervisor (EMUVI EP), presentan deficiencias importantes a escala del conjunto y de la vivienda. Es preocupante que en cuarenta años su diseño no haya variado según las necesidades actuales de la población y que los cambios evidenciados, centrados en la ubicación y la relación con la ciudad, fomenten un tejido urbano disperso y fragmentado.

El siglo XX fue testigo del paso del muro portante de tierra a nuevos e innovadores materiales y sistemas. Cada uno, sin duda derivado de una serie de factores y circunstancias propias del lugar en donde se los aplicó. Sin embargo, desde la década de los 70 hasta finales del siglo y, particularmente en Cuenca, los sistemas constructivos, no tuvieron cambios significativos. La implantación más común de las viviendas fue la adosada con retiros frontal y posterior, de 1 ó 2 pisos, en lotes unifamiliares de entre 70 y 90 m² con un área útil menor a 80 m². El sistema estructural más utilizado fue el adintelado de hormigón armado y, en menor medida, el metálico. Para las paredes y muros se utilizó el ladrillo artesanal y el ladrillo industrial hueco. Por su parte, para las cubiertas se utilizaron materiales cerámicos y

planchas de aglomerado de materiales derivados del cemento.

En el momento actual, cuando ya han transcurrido 20 años del siglo XXI, y si aspiramos a mantenernos como especie sin destruir el medio ambiente, tendremos que cambiar no solo nuestra forma de construir, sino también nuestra forma de consumir, de desplazarnos, de alimentarnos y de comunicarnos. Con estas premisas, ¿cuáles son las características de la construcción que la sociedad demandará a mediano y largo plazo? Afortunadamente, en el campo de la arquitectura se han desarrollado criterios, métodos y herramientas que permiten determinar y evaluar la sostenibilidad de un sistema y de los materiales usados; y, alcanzar espacios y procesos de construcción que satisfagan las necesidades actuales y futuras de la sociedad. Lamentablemente, estas soluciones aún no se han trasladado eficazmente a la política pública. Además, queda claro que las necesidades de la gente son diversas, cambian con el tiempo, pues no existen personas y menos familias tipo. La construcción, por tanto, deberá responder a desafíos sociales y diferentes demandas.

La construcción tendrá que ser flexible, sostenible, personalizada, accesible, industrializada. Flexible, para así transformarse según las necesidades cambiantes de la época: sostenible, de modo que se adapte a una economía circular; personalizada, para satisfacer demandas diversas; accesible, pues su costo debe estar al alcance de todos. Hablar del futuro de la construcción es también analizar cuánto está dispuesta la familia a invertir en la construcción de su vivienda y en otros servicios añadidos.

En definitiva, será necesario repensar las políticas habitacionales desde un enfoque que no aborde a la vivienda social de manera aislada, que incorpore en su diseño consideraciones básicas sobre el entorno inmediato y las redes urbanas, los espacios colectivos, las relaciones vecinales, barriales y urbanas, los conflictos sociales y la necesidad de fomentar la sostenibilidad no solo desde el punto de vista económico y ambiental sino también desde el político y social. Enfoque que admita enfáticamente que ubicar vivienda social en las periferias porque resulta más económico es un error, ya que omite sus costos sociales y

ambientales, afecta el acceso a servicios, el derecho a la centralidad y a la visibilidad, aspectos relacionados directamente con la equidad, la movilidad y el trabajo. **Libertun de Duren (2017)** demuestra que la distancia al centro de la ciudad tiene una incidencia significativa en los gastos en trayectos diarios y en las interacciones sociales. En comparación con los hogares en el centro, los que se encuentran en las áreas periféricas gastan casi el doble e invierten casi tres veces más tiempo en sus desplazamientos al trabajo. Además, como resultado de vivir en la periferia, tienen interacciones menos frecuentes con sus familiares y mayores gastos al tener que contratar los servicios que antes solían obtener de sus parientes, como por ejemplo el cuidado de los niños.

Por lo tanto, la vivienda de interés social deberá localizarse en lugares no segregados y con acceso a servicios, equipamientos y fuentes de trabajo. Para esto, se deberá contemplar la posibilidad de incrementar las inversiones públicas en vivienda social. El objetivo principal, siempre deberá ser mejorar la vida de sus residentes desde el inicio, pero para aquellos que ya están en la periferia, se deberá contemplar planes de mejora de barrios, invirtiendo en diseño urbano de calidad y en soluciones sostenibles en general.

Es necesario repensar una política habitacional que fomente la convivencia, la civilidad y la participación ciudadana, que sea lo suficientemente flexible para adaptarse a los modos de vida y familias contemporáneas, que considere las distintas dimensiones de la habitabilidad y que no las aborde desde lo económico y lo financiero, aspectos centrados en el déficit cuantitativo, el cual tampoco se podrá cubrir bajo esta lógica. Resulta importante priorizar estrategias frente al déficit cualitativo y buscar alternativas en este sentido, pensar programas habitacionales para aquellos grupos vulnerables cuya capacidad económica no les permite adquirir una vivienda, considerar reservas de suelo en áreas bien dotadas de la ciudad consolidada para vivienda social.

Quizá lo más importante y complejo consista en relevar los aspectos sociales de convivencia, cercanías y relaciones con la ciudad, que combatan la cultura del encierro y del miedo al

otro, al diferente y para ello se necesita trabajar no solo desde la política habitacional sino desde la educación y lo comunitario. Finalmente, es fundamental ligar la política habitacional a una política urbana y social más amplias, que respondan la primera a un modelo de ciudad compacta, compleja, sostenible y equitativa; y la segunda basada en el respeto, la equidad, la diversidad y la ética.

BIBLIOGRAFÍA

Alcívar, S., Morales, S., y Forero, B. (2018). Análisis funcional de la vivienda de interés social: El Recreo, cantón Durán 2017. *Revista Conrado*, 14(61), 99-104.

Arbury, J. (2005). *From urban sprawl to compact city: an analysis of urban growth management in Auckland*. Auckland: University of Auckland. Recuperado de <https://www.greatauckland.org.nz/wp-content/uploads/2009/06/thesis.pdf>

Arcas, J., Pagès, A., y Casals, M. (2011). El futuro del hábitat: repensando la habitabilidad desde la sostenibilidad. El caso español. *Revista INVI*, 26(72), 65-93.

Ballén, S. (2009). Vivienda social en altura: Antecedentes y características de producción en Bogotá. *Revista INVI*, 24(67), 95-124.

Barton, H., Melia, S., y Parkhurst, G. (2011). The paradox of intensification. *Journal of Transport Policy*, 1 (18), 46-52.

Blas, P. (2015). Las ruinas que dejó el boom de la vivienda social en México. *Magis*. Recuperado de <http://www.magis.iteso.mx/content/las-ruinas-que-dej%C3%B3-el-boom-de-la-vivienda-popular-en-m%C3%A9xico>

Campoverde, C. (2015), *Análisis y Diagnóstico de nuevas políticas de vivienda social en el Ecuador. Contraste con la experiencia de Ámsterdam (Países Bajos)* [Tesis de maestría]. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.

Carpio, J. (1979). *Cuenca: su geografía urbana*. Cuenca: López Monsalve.

Carrión, F. (1986). *Proceso de Urbanización en el Ecuador (del siglo XVIII al siglo XX)*. Quito: Editorial El Conejo.

Carrión, F. (2003, noviembre). El problema de la vivienda en el Ecuador. *Diario Hoy*.

Casals, M., Arcas, J., y Cuchí, A. (2013). Aproximación a una habitabilidad articulada desde la sostenibilidad: Raíces teóricas y caminos por andar. *Revista INVI*, 28(77), 193-226.

Chirivi, E., Quiroz, O., y Rodríguez, D. (2011). La vivienda social en América Latina: Una revisión de políticas para atender las necesidades habitacionales de la región. *Estudios Económicos Camacol*, 30, 1-7.

De Mattos, C. (2010). Globalización y metamorfosis metropolitana en América Latina. De la ciudad a lo urbano generalizado. *Revista de geografía Norte Grande*, 47(1), 81-104.

EMUDE. (2019). Sustainable every day project. *EMUDE Creative Communities*. Recuperado de <http://www.sustainable-everyday-project.net/emude/>

Freidrichs, C., Freidrichs, J., Fehler, P., y Woodman, B. (2011). *The Pruitt-Igoe Myth* [Documental]. Estados Unidos: Unicorn Stencil.

García, E. (2013). *Estudio-Diagnóstico sobre las Posibilidades del desarrollo de una edificación residencial industrializada dirigida a satisfacer las necesidades de vivienda pública y muy especialmente en alquiler en la comunidad autónoma del País Vasco*. País Vasco: Eraikal.

Gaston, D. (2005). *Mies: el proyecto como revelación del lugar*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

Genatios, C. (2016). *¿Se entiende el problema de la vivienda? Sobre el déficit habitacional*. s.l.: Banco Interamericano

de Desarrollo.

González, J., Ríos, J., Armijos, E. (2018). Estrategias de diseño del espacio doméstico para fortalecer la apropiación de sus usuarios. *Eídos*, 11(1), 1-19.

Hermida, A., y Cabrera, N., (2015). Valoración de conjuntos de vivienda social en Cuenca (Ecuador) a través de indicadores de densificación sustentable. *Connecting People and Ideas. Proceedings of EUROELECS2015*, 3(1), 1937-1946.

Hermida, A., Orellana, D., Cabrera, N., Osorio, P., y Calle, C. (2015a). *La ciudad es esto. Medición y representación espacial de las ciudades compactas y sustentables*. Cuenca: Universidad de Cuenca.

Hermida, A., Hermida, C., Cabrera, N., y Calle, C. (2015b). La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador. *EURE*, 41(124), 25-44.

I. Consejo Cantonal de Cuenca. (2001). *Ordenanza Municipal #153*. Cuenca: Ilustre Municipalidad de Cuenca.

IDOM. (2014). *Cambio climático, Riesgos naturales y Crecimiento Urbano en ciudades emergentes y sostenibles 13-024* [Informe de consultoría]. Cuenca: GAD Municipal de Cuenca.

INEC. (2012). *Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador. Fascículo Nacional*. Quito: INEC.

INEC. (2014). Estadísticas. INEC. Recuperado de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>

INEC. (2017). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. INEC. Recuperado de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Tabulados_directos/122017_Tabulados%20de%20Vivienda.xlsx

Jenkins, T. (2017). Living Apart, Together: Cohousing as a Site for ICT Design. *Proceedings of the 2017 Conference on Designing Interactive Systems*, 1039-1051.

Larenas, F. (2017, 18 de febrero). Vecinos de sociovivienda exponen sus carencias. *El Telégrafo*. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/1/vecinos-de-socio-vivienda-exponen-sus-carencias>

Lawson, B. (2007). *Pruitt-Igoe Projects: Modernism, Social Control, and the Failure of Public Housing, 1954-1976* [Doctoral dissertation]. Oklahoma: Oklahoma State University.

Lehmann, S. (2010). Green urbanism: Formulating a series of holistic principles. *SAPIENS*, 3(2), 1-10. Recuperado de <http://sapiens.revues.org/1057>

Libertun de Duren, N. (2017). *La carga de la vivienda de interés social. Comparación entre hogares de la periferia y del centro en ciudades de Brasil, Colombia y México*. Washington: BID.

Marengo, C., y Elorza, A. L. (2009). Globalización y políticas urbanas. La política habitacional focalizada como estrategia para atenuar condiciones de pobreza urbana: los programas implementados en Córdoba y los desafíos pendientes. *Cuaderno Urbano. Espacio, cultura, sociedad*, 8(8), 7-33.

Mena E. (2013). Habitabilidad de la vivienda de interés social prioritaria en el marco de la cultura. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 4(8), p.54

Meny, Y. y Thoenig J. (1992). *Las Políticas Públicas*. Barcelona: Ariel, S.A.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2012). *Informe de Gestión 2011-2012*. Quito: MIDUVI. Recuperado de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). *Programa Nacional de Vivienda Social*. s.l.: MIDUVI. Recuperado de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/PROYECTO-PROGRAMA-NACIONAL-DE-VIVIENDA-SOCIAL-9nov-1.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente. (2007). *Libro verde de medio ambiente urbano*. Madrid: Ministerio del Medio Ambiente.

Moncada, B. (2019, 17 de abril). Juan José Jaramillo: "Socio vivienda estuvo mal concebido desde el principio". *Diario Expreso*. Recuperado de <https://www.expreso.ec/guayaquil/entrevista-juanjosejaramillo-socio-vivienda-urbanizacion-ME2767196>

Monclús, J., y Díez, C. (2015). El legado del Movimiento Moderno. Conjuntos de vivienda masiva en ciudades europeas del Oeste y del Este. No tan diferentes. *Rita_revista indexada de textos académicos*, 3(1), 88-97.

Montaner, J., y Muxí, Z. (2006). *Habitar el presente: Vivienda en España. Sociedad, ciudad, tecnología y recursos*. Madrid: Ministerio de la Vivienda.

Montaner, J., Muxí, Z., y Falagán, D. (2011). *Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI*. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.

Morales, E., y Alonso, R. (2012). La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. *Hábitat y Sociedad*, 2012,(4), 33-54.

Muñiz, I., Calatayud, D. y García, M. A. (2010). Sprawl. Causas y efectos de la dispersión urbana. En F. Indovina, *La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención* (pp. 307-347). Barcelona: Diputació de Barcelona.

Muñoz, P. (2015). Logros y retos detrás del informe a la nación. *Chakana: Revista de análisis de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*, 8(1), 1-16.

Naredo, J. (2009). La cara oculta de la crisis: El fin del boom inmobiliario y sus consecuencias. *Revista de economía crítica*, 7(1), 118-133.

Olmos, S. H. M. (2013). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. *Palapa*, 3(2), 47-54.

Pallares, F. (1988). Las políticas públicas: El sistema político en acción. *Revista de estudios políticos*, 62, 141-162.

Pérez, A. (2014). El hábitat residencial según sus transformaciones. Soluciones del Instituto de Crédito Territorial en Bogotá. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 24(1), 1-42.

Piñón, H. (2012). *Tipo clasicista y arquetipo formal* [Audiovisual]. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.

Procopio, G. (2009). *Cohousing: en busca de welfare* [Tesis de maestría]. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.

Rangel, M. (2009). Indicadores de calidad de espacios públicos urbanos, para la vida ciudadana, en ciudades Intermedias. 53° ICA, 1-21. Recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/33817/indicadores_calidadespacio.pdf?sequence=1

Rojas, E., y Medellín, N. (2011). Housing policy matters for the poor: Housing conditions in Latin America and the Caribbean, 1995-2006. *IBD working paper series*, 289(1), 1-34.

Rueda, S. (ed.) (2008). *Plan Especial de Indicadores de Sustentabilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*. Barcelona: s. e. Recuperado de <http://www.upv.es/>

contenidos/CAMUNISO/info/U0681581.pdf

Salingaros, N., Brain, D., Duany, A., Mehaffy, M., y Petit, E. (2008). Social Housing in Latin America: A Methodology to Utilize Processes of Self-Organization. *Conference reader in climate change and urban design: The Third Annual Congress of the Council for European Urbanism*, 33(1), 475-519.

Sarquis, J. (2006) *Arquitectura y modos de habitar*. Buenos Aires: Nobuko.

Sepúlveda, O. (1986). El espacio en la vivienda social y calidad de vida. *Revista INVI*, 1(2), 10-34.

Velázquez, N (2019, 13 de enero). Violencia motiva alarma en sociovivienda y el pedido de militarización. *El Universo*. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/01/13/nota/7135754/violencia-motiva-alarma-socio-vivienda-pedido-militarizacion>

Villarreal, J. (2018). *Estudio de la percepción de los moradores del proyecto Socio Vivienda 2 y su afectación en la imagen institucional que proyecta* [Tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Zulaica, L., y Celemin, J. P. (2008). Análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la construcción de un índice y de la aplicación de métodos de asociación espacial. *Revista de Geografía Norte Grande*, 41(1), 129-146.

... será necesario repensar las políticas habitacionales desde un enfoque que no aborde a la vivienda social de manera aislada, que incorpore en su diseño consideraciones básicas sobre el entorno inmediato y las redes urbanas, los espacios colectivos, las relaciones vecinales, barriales y urbanas, los conflictos sociales y la necesidad de fomentar la sostenibilidad no solo desde el punto de vista económico y ambiental sino también desde el político y social. Enfoque que admita enfáticamente que ubicar vivienda social en las periferias porque resulta más económico es un error...

ISBN: 978-9978-14-464-0



UNIVERSIDAD
DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Departamento Interdisciplinario
de Espacio y Población



CIUDADES
SUSTENTABLES