



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DEL VALLÈS  
MÁSTER EN INTERVENCIÓN SOSTENIBLE EN EL MEDIO CONSTRUIDO (MISMec)

**Tesina Final de Máster**

**DE LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA SOCIAL AL PROCESO DE  
TRANSFORMACIÓN SOCIAL DE LA VIVIENDA :**  
**LOS PROTOTIPOS DE LA GRAN MISIÓN VIVIENDA VENEZUELA**

Sustentante  
**Carlos Manuel Calzadilla Guerra**

Tutor  
**Fuerte, Pere Dr. Arq**



A mi familia,  
en especial a mi abuela Narci

A Rachel y Orianna,  
que han sido mi luz en este viaje

A Sara, Adriana y Ariadna,  
que pusieron sus manos en este trabajo

A todos los compañeros y profesores, amigos,  
por hacer tan especial este año

A la Universidad Central de Venezuela y sus profesores,  
que me enseñaron a vencer las sombras

Y a todos los venezolanos  
que en estos tiempos difíciles luchan por la libertad, la justicia y la democracia.

Que este humilde trabajo sea un aporte para la construcción del país que nos merecemos.



<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
1.1 Delimitación y planteamiento del problema .....	8
1.2 Justificación.....	8
1.3 Objetivos.....	10
1.4 Metodología .....	10
1.5 Limitaciones:.....	11
1.6 Línea de Investigación.....	11
<b>2. CONTEXTO HISTÓRICO .....</b>	<b>13</b>
2.1 La migración del campo a la ciudad. ....	13
2.2 La dos-ciudad.....	14
2.3 La vivienda de interés social y el paradigma racionalista.....	14
2.4 La vivienda de Interés social en Venezuela.....	16
2.5 Un nuevo paradigma .....	17
<b>3. EL HÁBITAT URBANO CONTEMPORÁNEO Y LA GMVV .....</b>	<b>21</b>
3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA GMVV.....	21
3.2 Los prototipos BB12 C12.....	21
3.2.1 Ubicaciones.....	22
3.3 Tres dimensiones de análisis. ....	22
3.3.1 Dimensión Espacial-Tipológica.....	22
3.3.2 Dimensión Social-Participativa .....	26
3.3.3 Dimensión Organizativa-gestión .....	26
3.4 Diagnóstico .....	26
<b>4. ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN SOBRE LOS URBANISMOS. ....</b>	<b>29</b>
4.1 ESTADO DEL ARTE. (Paradigmas) (Marco metodológico).....	29
4.2 Aspectos a considerar para la intervención de los urbanismos de la GMVV .....	33
4.3 Políticas y estrategias propuestas.....	35
4.3.1 La dimensión dialógica y la producción social del espacio.....	35
4.3.2 Una política descentralizada de mejora de viviendas de interés social.....	36
4.3.3 Un aporte desde la arquitectura .....	33
4.3.4 Estrategias de proporción de flexibilidad y adaptabilidad:.....	37
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>51</b>
<b>6. ANEXOS .....</b>	<b>54</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>61</b>



El déficit de vivienda adecuada es un problema de larga data en Venezuela y en los países en desarrollo, en los cuales grandes contingentes de personas que llegan a las principales ciudades desde el campo no consiguen alojarse adecuadamente y deben improvisar su vivienda, muchas veces en condiciones bastante lamentables de insalubridad, accesibilidad insuficiente, riesgo físico o natural, riesgo de desahucio, inseguridad y exclusión social y urbana (Rosas, 2004). Estas condiciones terminan por afectar y limitar el pleno desarrollo del potencial de los individuos, dificultan la superación de la pobreza y propician la aparición de la violencia. La magnitud del problema ha sido reconocida por los gobiernos de dichos países y sus legislaciones que han implementado políticas, programas y planes que buscan proveer a estas personas de mejores condiciones de vida mediante financiamiento para compra, rehabilitación o construcción de nueva vivienda. Estas soluciones al problema de escasez de habitación adecuada han ido evolucionando a lo largo de los años en función a los paradigmas desde los cuales los gobiernos abordaron el problema (Cilento, 1999), a la voluntad política, y a los recursos disponibles en cada momento, pero hay casos en los que las soluciones habitacionales de nueva construcción no proveen la habitabilidad socialmente demandada ya sea debido a una concepción errada de las políticas públicas, de su diseño arquitectónico, otras razones imprevistas; o debido a que las necesidades y expectativas de la sociedad han cambiado y las tipologías arquitectónicas utilizadas pasan a ser obsoletas. Creemos que es el caso de ciertos prototipos de viviendas colectivas de interés social edificados por la Gran Misión Vivienda Venezuela desde 2011, específicamente en el Área Metropolitana de Caracas, y que dichos prototipos han sido concebidos con error de origen y han nacido obsoletos o están por convertirse en obsoletos en su capacidad por proveer de la habitabilidad socialmente demandada (Mariño, 2016; Rey, 2017; Zambrano, 2016). Creemos que es indispensable, por lo tanto, plantear un debate en torno a estos nuevos urbanismos que ya forman una parte importante del paisaje urbano y que son el hogar de muchas familias de bajos recursos. La pregunta que debemos responder es ¿Cuál es el futuro de los prototipos estandarizados repartidos por el Área Metropolitana de Caracas y cuál debe ser su papel en la conformación de la vivienda y la ciudad venezolana del siglo XXI?

El presente trabajo consta de 2 partes, en primer lugar realiza una investigación exploratoria acerca de los 2 prototipos específicos del programa de vivienda de interés social "Gran Misión Vivienda Venezuela" ejecutado por el Estado venezolano desde 2010, a fin de evaluar, mediante métodos cuantitativos y cualitativos, si estos prototipos pueden sentar las bases de una vivienda adecuada según criterios de calidad, habitabilidad, sostenibilidad y pertinencia de su diseño con la cultura constructiva y las formas de vida para los hogares venezolanos de bajos ingresos; y en segundo lugar realizar el ejercicio de elaborar un mapa de posibles estrategias de intervención en dichas viviendas que puedan ponerse en práctica para resolver los problemas encontrados. Esperamos que este trabajo contribuya al debate, ya de por más, postergado sobre la vivienda urbana venezolana del siglo XXI.

Este trabajo está estructurarlo en 6 capítulos en los en los cuales trataremos, en

el 2do capítulo mediante un breve relato, el hábitat urbano y la vivienda de interés social en Venezuela desde inicios del siglo XX, para luego profundizar en el concepto la vivienda de interés social, sus paradigmas, tipologías y teorías, cómo han sido aplicadas en Venezuela y con qué resultados. En el tercer capítulo trataremos el hábitat urbano contemporáneo en Venezuela para luego abordar específicamente el programa de la Gran Misión Vivienda Venezuela y los prototipos C12 y BB12 para evaluar sus resultados y las contrastaremos con literatura científica escrita sobre ella para llegar a algunas conclusiones pertinentes. El 4to capítulo, por su parte presentará de forma crítica distintos paradigmas con sus teorías y metodologías respectivas que creemos pueden ayudarnos a abordar la complejidad del objeto de estudio; de estas metodologías extraeremos las estrategias de intervención que consideramos más oportunas. Finalmente concluiremos con recomendaciones, limitaciones y observaciones pertinentes en la realización del trabajo.

### 1.1 Delimitación y planteamiento del problema

El objeto de análisis serán los prototipos BB12 y C12 de la Gran Misión Vivienda Venezuela y sus diversas implantaciones en los urbanismos emplazados en el Área Metropolitana de Caracas, así como el contexto histórico, cultural y social del que forman parte.

### 1.2 Justificación

Un hábitat y una vivienda adecuadas son claves para el pleno desarrollo de un sujeto, no es solo un lugar donde resguardarse él, su familia y sus bienes de las inclemencias del clima; es un espacio donde habitar en toda la profundidad del término.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela consagra el derecho a la vivienda en su artículo 82 que reza:

*“ Toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada, segura, cómoda, higiénica, con servicios básicos esenciales que incluyan un hábitat que humanice las relaciones familiares, vecinales y comunitarias. La satisfacción progresiva de este derecho es obligación compartida entre los ciudadanos y ciudadanas y el Estado en todos sus ámbitos.*

*El Estado dará prioridad a las familias y garantizará los medios para que éstas, y especialmente las de bajos recursos, puedan acceder a las políticas sociales y al crédito para la construcción, adquisición o ampliación de viviendas” (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999)*

Este artículo recoge varias nociones importantes: en primer lugar, presenta el concepto de Vivienda adecuada” que se vincula directamente con aspectos propios del espacio de la vivienda como la comodidad o la higiene, pero también extiende este concepto a un hábitat que “humanice las relaciones”, extendiendo así el derecho a la vivienda a un ámbito mucho más amplio que las paredes de la célula habitacional englobando las relaciones sociales y comunitarias. Se introduce también la noción de la progresividad de la mejora del hábitat, esto implica un reconocimiento al derecho en la mejora del hábitat existente como labor a realizar por el Estado y los ciudadanos en su conjunto.

El concepto de “Vivienda adecuada” ha sido desarrollado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 y en el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 (DESC) firmado y ratificado por la República Bolivariana de Venezuela. Para que la vivienda sea adecuada (según el pacto) debe reunir una serie de requisitos que variarán en función a la cultura, el clima, los materiales, las necesidades de



los hogares o del lugar dónde la vivienda se encuentre. Precisaremos unos criterios:

**Seguridad jurídica de la tenencia.** La tenencia adopta una variedad de formas, como el alquiler (público y privado), la vivienda en cooperativa, el arriendo, la ocupación por el propietario, la vivienda de emergencia y los asentamientos informales, incluida la ocupación de tierra o propiedad. Sea cual fuere el tipo de tenencia, todas las personas deben gozar de cierto grado de seguridad de tenencia que les garantice una protección legal contra el desahucio, el hostigamiento u otras amenazas. Este estatuto de seguridad no tiene por qué coincidir con el régimen de propiedad privada.

**Disponibilidad de servicios,** materiales, facilidades e infraestructura. Una vivienda adecuada debe contener ciertos servicios indispensables para la salud, la seguridad, la comodidad y la nutrición.

**Gastos soportables.** Los gastos personales o del hogar que entraña la vivienda deberían ser de un nivel que no impidiera ni comprometiera el logro y la satisfacción de otras necesidades básicas. En principio, ninguna persona debería dedicar más del 30% de sus ingresos a la satisfacción del derecho a la vivienda.

**Asequibilidad.** (accesibilidad) La vivienda adecuada debe ser asequible a los que tengan derecho. Debe concederse a los grupos en situación de desventaja un acceso pleno y sostenible a los recursos adecuados para conseguir una vivienda.

**Lugar.** La adecuación de una vivienda incluye también el hecho de que se encuentre situada en un lugar desde donde acceder a puestos de trabajo, escuelas o centros de salud y, sobre todo, en emplazamientos que no pongan en peligro el goce de otros derechos como la salud, la vida familiar y la intimidad. Estos elementos deben tenerse especialmente en cuenta en casos de personas afectadas por realojos. Una vivienda situada lo más cerca posible del entorno de la persona realojada constituye un elemento central del carácter adecuado de la prestación en cuestión.

**Adecuación cultural.** Al igual que todos los derechos sociales, el derecho a la vivienda comprende tanto elementos universalizables, vinculados a las necesidades comunes de las personas, como elementos diferenciados, relacionados con los contextos culturales en los que resultan garantizados. Como consecuencia, las políticas de vivienda, la distribución del hogar, y los materiales empleados deben ser capaces de expresar la identidad cultural y la diversidad del lugar y de los colectivos involucrados.

*Habitabilidad (O habitabilidad socialmente demandada): No consideramos la habitabilidad como un valor netamente normativo ni limitado a las cualidades y prestaciones cuantificables de los espacios físicos. Creemos que la habitabilidad, el hecho de que un espacio se habitable, depende intrínsecamente de quién lo habita, sus expectativas y necesidades. La habitabilidad no es tanto una propiedad del espacio como una demanda de las personas. Es "el grado en que la vivienda se ajusta a las necesidades y expectativas de sus usuarios o al grado en que las expectativas de cada persona que habita la vivienda, se cumplan, conforme a sus necesidades y al estilo de vida que tengan"*  
(Abbo & Domínguez, 2009)

**Habitabilidad:** Una vivienda adecuada debe ser habitable, en sentido de poder ofrecer espacio adecuado a sus ocupantes y de protegerlos del frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otras amenazas para la salud, de riesgos estructurales y de vectores de enfermedad. (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos - ACNUR, 1991)

Suscribimos la definición de "Vivienda adecuada" del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 pero creemos que esta última definición de habitabilidad dada es muy estrecha. Consideramos que la habitabilidad es responsabilidad directa de la disciplina arquitectónica y que ella debe considerar factores de muy diversa índole y englobar aspectos que van más allá de lo físico e higiénico abarcando aspectos socioculturales y extendiendo su ámbito al hábitat más allá de la vivienda nuclear.

En Venezuela, como en muchos otros países, es común que se hagan cálculos y aproximaciones del "déficit de habitacional" del país o de una

región que se usan como referencia para los grandes planes de construcción de viviendas que “hacen falta” en un lugar determinado, pero esta forma de abordar el déficit puede ser engañosa ya que estos cálculos tratan de reducir a un número exacto un problema de calidad y cualidad del hábitat. Así las políticas que buscan la reducción del déficit habitacional suelen dedicarse a la edificación de nuevas viviendas como un asunto numérico, sin considerar las cualidades de estas ni las posibilidades de rehabilitación y mejora de las viviendas ya existentes.

En el caso particular de la GMVV ésta ha asumido un enfoque predominantemente cuantitativo, (a pesar de que ha realizado algunas obras de rehabilitación) las metas de la Misión se plantean en número de viviendas adjudicadas, en concreto 2 millones de viviendas entre 2011 y 2017, (Gobierno Bolivariano de Venezuela, 2012; Mariño, 2016). Paradójicamente, el número de viviendas adjudicadas por la GMVV es difícil de precisar debido a que, a pesar del continuo anuncio y actualización de los conteos de viviendas adjudicadas por la GMVV en los medios de comunicación nacional, estas cifras han sido cuestionadas por diversas organizaciones de la sociedad civil, que argumentan que la GMVV no ha sido correctamente auditada y que las cifras pueden haber sido infladas (PROVEA, 2012). Si bien creemos que este debate es importante, no es el objetivo de nuestro trabajo y preferimos no comprometernos dando una cifra.

A fines de este trabajo hemos decidido estudiar un prototipo en particular con sus 2 variantes, el BB-12 y el C-12 debido a que éste se ha utilizado para un considerable número de edificaciones en el Área Metropolitana de Caracas y creemos que su estudio puede ser útil para diseñar estrategias para intervenir en ellos, si bien no contamos con cifras oficiales sobre cuántos de estos prototipos se han edificado, hemos realizado un conteo a lo largo y ancho de la ciudad de Caracas de aquellos que pudimos encontrar a simple vista lo cual arrojó un total de 40 edificaciones en distintas condiciones urbanas y de emplazamiento para un total estimado de 4.949 apartamentos.

De estas 40 edificaciones identificadas 11 corresponden al tipo C12 (Simple) y 28 al BB12 (doble), todas tienen 12 pisos y 16 del total se emplazan en 3 polígonos, siendo el mayor de ellos el llamado Puente de los Leones que concentra 3 edificaciones de 480, 384 y 48 apartamentos para un total de 912 viviendas en un sólo polígono.

### 1.3 Objetivos:

- Analizar la capacidad de los prototipos BB12 y C12 de la GMVV en el contexto del Área Metropolitana de Caracas para satisfacer la habitabilidad social y culturalmente demandada hoy y en el futuro.
- Elaborar un marco teórico y estado del arte relativo a la vivienda de interés social y formas de intervenir en ella.
- Proponer estrategias de intervención que permitan solventar las carencias encontradas.

### 1.4 Metodología

Para determinar si los prototipos escogidos son adecuados para satisfacer la habitabilidad, social y culturalmente demandada, hoy y en el futuro en el contexto del Área Metropolitana de Caracas se realizaron 3 ejercicios

- Un breve estudio del contexto histórico de la vivienda urbana en Venezuela en el siglo XX y se recopilieron conclusiones y recomendaciones que diversos académicos han hecho sobre la concepción, ejecución y posterior desempeño de la vivienda de Interés social en Venezuela a fin de contrastarlos con las propuestas recientemente por la GMVV.



b) Un repaso de la literatura existente sobre el hábitat urbano contemporáneo en Venezuela, haciendo énfasis en la GMVV y en las características sociales y culturales de la población.

c) Un estudio cualitativo y cuantitativo de los prototipos escogidos de la GMVV mediante un instrumento diseñado para tal fin y mediante conclusiones extraídas de la literatura existente.

Para proponer estrategias de intervención que permitan solventar las carencias detectadas se realizaron 2 ejercicios:

a) Se elaboró un marco teórico y estado del arte relativo a la intervención en edificaciones de vivienda de interés social contrastando diversos paradigmas de intervención, estrategias y buenas prácticas con la información que hemos recopilado del contexto venezolano para obtener una serie de lineamientos de intervención.

b) Apoyándose en los conceptos desarrollados en la sección anterior se elaboró una propuesta de intervención para los prototipos.

### **1.5 Limitaciones:**

Es importante recalcar las limitaciones de este trabajo a fin de que sus conclusiones y propuestas se consideren dentro de los ámbitos del estudio y no se generalicen a ámbitos no estudiados.

Si bien consideramos la habitabilidad socialmente demandada como una cualidad que se extiende más allá del espacio limitado de la unidad de habitación y que engloba aspectos urbanos (equipamientos, accesibilidad, etc.) y sociales, salvo ciertas menciones, en este trabajo, por tratarse de un estudio de los prototipos y por limitaciones de tiempo y de acceso a la información, sólo se trabajará con los espacios físicos comprendidos dentro de las edificaciones dentro del contexto cultural y social que hemos podido construir. Un estudio de la totalidad del hábitat deberá ser objeto de otro trabajo.

Es también importante destacar que las estrategias acá desarrolladas tienen la intención de servir de instrumentos y herramientas para los arquitectos y técnicos que se integren en un proceso dialógico (se desarrollará más adelante) de participación para la transformación de las viviendas y será en ese proceso que las estrategias podrán o no validarse.

### **1.6 Línea de Investigación**

Este trabajo forma parte de la línea de investigación en "la Vivienda como Proceso" que el autor viene siguiendo desde su tesis de grado titulada "La vivienda como proceso: Convergencia de dos culturas constructivas caraqueñas" presentada en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela en agosto de 2014. La misma se encuentra disponible en el siguiente link: <https://issuu.com/carloscazadilla/docs/libro>

*"(...)*

*Conviene recordar que fue ciudad de locos  
al norte de una empresa  
que entrar en ella era bajar de la montaña  
que una cosa antes de ser, se parecía  
así la gente, así la música, así esta historia  
siempre al norte, mientras tanto y por si acaso"*

*José Ignacio Cabrujas*

A fines de comprender mejor las complejidades que se despliegan en el estudio del hábitat urbano venezolano y su interrelación con las formas de vida y los programas de vivienda de interés social es importante crear un breve marco conceptual que nos permita situarnos históricamente en un proceso de conformación del hábitat urbano del cual la GMVV en 2011 es sólo el último de una serie de programas habitacionales puestos en práctica por el Estado desde finales de la década de los 20.

### **2.1 La migración del campo a la ciudad.**

Para inicios del siglo XX Venezuela empezaba a transitar el cambio de la economía rural a la urbana cambiando progresivamente del patrón de organización poblacional dispersa de herencia colonial propio de la explotación agrícola hacia una distribución poblacional concentrada de las ciudades del eje costero del país (Suarez & Dipolo, 1979).

El cambio en el patrón de organización espacial se viene produciendo poco a poco desde inicios del siglo XX cuando las ciudades del eje costero comienzan a sacar provecho del fácil acceso a los puertos en el Caribe para transformarse en centros de comercialización y exportación del café y el cacao a los mercados internacionales acumulando capital y generando una industria incipiente. Pero este lento proceso de urbanización de la población se acelera considerablemente entre 1920 y 1960 debido a la pujante industria petrolera y la caída de los precios internacionales del café y el cacao con el consecuente abandono del campo. Esta reestructuración en la distribución de la riqueza sienta las bases para la economía capitalista y la nueva ola de migratoria hacia las ciudades como polos atractivos. En esta etapa el proceso de urbanización tiene 2 variantes, la de migración de población a las ciudades portuarias y con poder político (donde se concentra la riqueza privada y estatal percibida por la venta del petróleo en el mercado internacional), y la segunda es la fundación, cerca de los pozos de extracción, de campamentos provisionales que irían creciendo hasta formar nuevas ciudades.

“A partir de mediados del siglo XIX todas las nuevas ciudades formadas en Venezuela, a excepción de Ciudad Guayana, fueron originadas por la expansión y explotación del petróleo... Entre 1941 y 1950, el crecimiento de la población de los estados petroleros: Zulia (62,1%, Anzoátegui (55,4%) y Monagas (42,9%), sólo es superada por el Distrito Federal (88,7%)” (Cilento, 2004). La rapidez y violencia del proceso de urbanización de las ciudades venezolanas fue tal que en el plazo de 35 años se produjo una inversión en las estadísticas de habitación del territorio; pasando el país de tener de un 75% de población rural y 25% urbana en 1936 a un 25% rural y 75% urbana en 1971 (B. Hernández, 2008).

Parte importante de esta inmigración hacia las ciudades principales no sólo provino del campo venezolano, gran parte de los nuevos habitantes de las ciudades fueron inmigrantes europeos que llegaron a partir de los años 40 y se asentaron principalmente en las ciudades costeras cercanas a los puertos de los que desembarcaron “A partir de 1948 Venezuela comenzó a configurarse como un importante punto de destino, acogiendo a casi el 40%

del millón de emigrantes atraídos hacia los principales países receptores. Las cifras netas de inmigración totalizaron más de 400.000 para el período de posguerra entre 1948 y 1961" (Berglund, S., et all., 1985)

## 2.2 La dos-ciudad

Ante una ola migratoria de tales magnitudes, la falta de políticas públicas acertadas que permitiesen gestionar los nuevos contingentes de pobladores, las opciones de acceso a la vivienda urbana formal estaban limitadas a la vivienda-mercancía y aquellas personas que no podían pagársela fueron resolviendo su necesidad de vivienda y hábitat de manera progresiva y con una lógica impecable, invadiendo terrenos dentro o en los límites de la ciudad, y cercanos a los lugares de trabajo (Cilento, 2004). En el caso de Venezuela las viviendas informales autoconstruidas en diversos grados de consolidación reciben el nombre de ranchos y las áreas donde estos se concentran (cerros, quebradas, solares abandonados, etc.) reciben el nombre de barrios.

Cilento, (1999) nos presenta la paradoja que formula Correa (1944) cuando, refiriéndose a la ciudad de Bombay este afirma que "Cada día se vuelve peor y peor como ambiente físico, pero mejor como ciudad". El carácter atractor de las ciudades es innegable y las malas condiciones del hábitat no son argumento suficiente para desmotivar a los inmigrantes que saben con certeza que las ciudades son espacios inigualables de oportunidad. Las ciudades son lugares que permiten a las personas vivir sus ideas, necesidades, aspiraciones y pasiones al tiempo que son los centros de actividad económica y generación de empleo y los habitantes de los barrios confían en su capacidad propia para mejorar su hábitat.

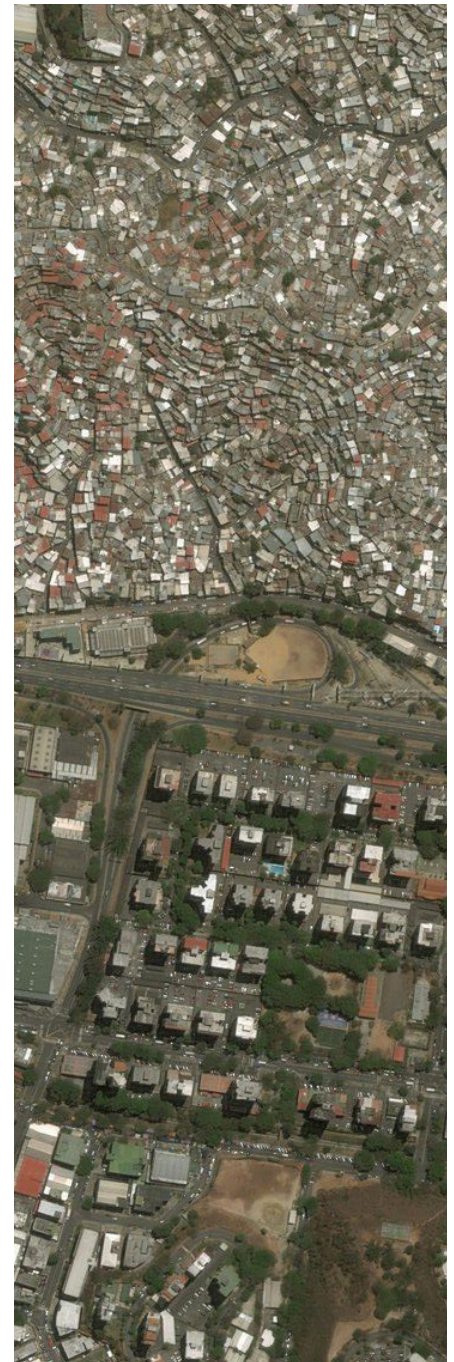
"Las ciudades se expandieron como una dos-ciudad, forma urbana del subdesarrollo que hace que en la ciudad una parte creciente de la población esté alojándose en condiciones de exclusión respecto del disfrute de condiciones paritarias de vida con el resto de los ciudadanos. Si bien, los habitantes de los barrios pobres son una parte importante de la fuerza de trabajo citadina (...) en cuanto al uso de los espacios públicos y semipúblicos, acceso a la salud, educación y recreación, la exclusión es una enfermedad urbana" (Cilento, 2004)

Estos asentamientos urbanos informales se pueden encontrar en todas las ciudades grandes del país, cada uno con sus particularidades ligadas al clima y a la topografía sobre la que se implantan. En el caso de la ciudad de Caracas los barrios informales albergan hoy día casi la mitad de sus 2 millones de habitantes que se han ubicado en las laderas de las colinas, los cauces de las quebradas y algunos intersticios en la trama urbana de la ciudad (Rosas, 2004).

Los ranchos tienen la particularidad de conjugar conceptos, valores, técnicas y tecnologías del entorno rural precapitalista y del urbano industrial; así la casa de barrio es edificada por la familia por su valor de uso y toman las decisiones de diseño pensando en habitarla prolongadamente y con perspectivas de hacerla crecer a medida que sus medios económicos y los miembros de la familia incrementen. Para su construcción, sin embargo, utilizan muchas veces materiales y técnicas industriales apropiadas de la edificación formal como la estructura de concreto armado y la mampostería de concreto o arcilla.

## 2.3 La vivienda de interés social y el paradigma racionalista.

El concepto de vivienda de interés social, esto es la intervención del estado en la provisión o rehabilitación, de manera directa o indirecta de viviendas a grupos desfavorecidos ha ido transformándose desde su aparición en función al paradigma desde el que es concebida. Haremos un breve repaso



*En Caracas,  
el barrio de Petare (arriba)  
y la Urbanización La Urbina (abajo)*

sobre el paradigma denominado Vivienda Racional por Montaner (2015) y paradigma proveedor por Cilento (1999) y por Hamdi (1991) desde sus primeros inicios en Inglaterra, su consolidación en Europa y Estados Unidos, el cambio de paradigma en la segunda posguerra y la influencia de estos paradigmas en paralelo en las políticas de vivienda en Venezuela.

Las primeras muestras del denominado por Cilento (1999) "Paradigma Proveedor" y por Montaner (2015) "Vivienda racional" aparecen en la primera posguerra europea con los casos destacados de intervención del Estado en la provisión de viviendas que en ese entonces escaseaban y cuyo precio superaba con creces lo que las familias podían pagar. La premisa del paradigma proveedor era "Si la meta es reducir el déficit de vivienda y mejorar la calidad de las casas, entonces las autoridades públicas y/o promotores formales o privados tienen que controlar la producción de viviendas". Un gran número de viviendas pueden ser mejor generadas acelerando su construcción y la gran industria es la clave para lograrlo. El paradigma legitima así varias formas de mecanización y "taylorización", particularmente la prefabricación y producción industrial de componentes (Cilento, 1999). La vivienda racional se caracterizó por la introducción de métodos científicos, el uso de técnicas y materiales industriales, objetivos higienistas y una clara voluntad social (Montaner, 2015).

La vivienda racionalista se concibió entonces como un producto de la razón y la ciencia con intenciones de aplicación universal; Christine Frederick en 1910 estudió los espacios desde las teorías de la producción industrial para hacerla más eficiente y, Alexander Klein en 1920 mediante un análisis aplicado con conceptos racionales e higienistas basados en la iluminación y la ventilación propone prototipos "ideales" de vivienda, a nivel urbano el higienismo rechazó las agrupaciones urbanas de la ciudad tradicional con pequeñas calles insalubres y apostó por los grandes espacios verdes sobre los que se apoyasen viviendas de altura bien ventiladas e iluminadas. La voluntad de disección del mundo para su análisis repercutió en el diseño de espacios segregados para cada función para favorecer la previsibilidad y evitar el conflicto; esto se vio reflejado a nivel urbano en la zonificación y en la vivienda en la compartimentación y especificidad de los espacios. "La mentalidad racionalista, funcionalista, y mecanicista confiaba en que era posible encontrar una solución funcional y eficaz, tecnológicamente avanzada y repetible, que superase los modelos históricos (Montaner, 2015).

A medida que la construcción de vivienda pública se fue extendiendo por Europa, los arquitectos comenzaron a estudiar formas de edificar más rápidas y más baratas, y así se va prefigurando la teoría del racionalismo hasta que, en 1928, con la intención de producir una hipotética "Unidad de Visión" se celebra en Suiza el "Congrés Internationaux d'Architecture Moderne" (CIAM) (B. Hernández, 2008). Entre los puntos que allí se discutieron están: la técnica moderna y sus consecuencias, la estandarización, la economía la urbanística, la educación de la juventud y la realización de la arquitectura y el Estado.

Después de la 2da guerra mundial que llevó el déficit de vivienda en Europa era aún más apremiante y los fondos de los planes de reconstrucción eran limitados; así bajo la premisa de que la construcción de viviendas no sólo resolvería los problemas de habitación, sino que haría crecer la economía los estados europeos confiaron en las teorías que se venían formulando en el CIAM para la producción de vivienda de interés social, esto produce un cambio en el movimiento de la vivienda racional que transita de proposiciones abstractas, funcionales y racionales a poner énfasis en la experimentación tecnológica y la estandarización.

“Esta evolución del racionalismo tendía a concentrar la vivienda en grandes bloques y a confiar cada vez más en la construcción industrializada y en la prefabricación. Con ello se aprovechaba la rentabilidad de la producción masiva y en serie, pero se marginaba la calidad de un saber constructivo y espacial tradicional, ampliamente compartido.” (Montaner, 2015)

#### 2.4 La vivienda de Interés social en Venezuela.

Los fundamentos racionalistas de la vivienda de interés social llegan a América Latina de la mano de varios “arquitectos de estado”, es decir de arquitectos que tenían el apoyo y la confianza de sus gobiernos para concederles los fondos y la oportunidad de desarrollar grandes y emblemáticos proyectos de vivienda. Estos proyectos de gran escala eran para los gobiernos latinoamericanos símbolos de modernización y progreso.

Es el caso de Mario Pani en México con el conjunto de viviendas de Tlatelolco, Affonso Eduardo Reidy en Brasil o Carlos Raúl Villanueva en Venezuela con el complejo habitacional ahora conocido como 23 de enero, entre otros.

En el caso de Venezuela la necesidad de producir viviendas para los contingentes de población que llegaban a las ciudades desde el campo y del extranjero y la disponibilidad de tecnologías y recursos para obras de vivienda de interés social propició que el Estado concretase sus primeras políticas construcción de viviendas, lo que se tradujo en la formación de El Banco Obrero en 1928, una institución que regiría la política de vivienda del país durante 46 años hasta su eventual decadencia y reemplazo por el Instituto Nacional de la Vivienda en 1974. El Banco inició como una entidad de ahorro y préstamo para facilitar la adquisición de viviendas y comenzó a construir en 1941 la primera actuación importante del Estado venezolano en materia de vivienda que es el Programa de Reurbanización de El Silencio (1941-1945); este programa queda a cargo del Banco Obrero cuyo director del Departamento de Ingeniería en ese momento es el arquitecto Carlos Raúl Villanueva. El proyecto consistió en la demolición y renovación de 7 manzanas del centro de la ciudad de Caracas para edificar unas viviendas de 4 y 7 pisos que se inspiraban en los Höfe de Viena y Holanda. Este proyecto es de los ejemplos más exitosos de vivienda de interés social en la ciudad de Caracas.

Pero es en la década de los 50, en el contexto de la dictadura del general Marcos Pérez Jiménez que el Estado apuesta por poner en práctica a gran escala la tipología del bloque racionalista junto con nuevas tecnologías de construcción edilicia, construyendo la entonces llamada “Urbanización 2 de diciembre”, la obra de vivienda de interés social más característica de este período por su magnitud e impacto en las ciudades de Caracas a nivel urbano y simbólico.

Marcos Pérez Jiménez gobernó Venezuela durante una prolongada bonanza petrolera por el aumento de los precios internacionales del crudo y su gobierno se caracterizó por invertir los recursos en la materialización de su afán positivista de “modernización” del país. El soporte ideológico para ello es la doctrina del “Nuevo Ideal Nacional” cuyo lema era “La transformación del medio físico y el mejoramiento de las condiciones morales, intelectuales y materiales de los venezolanos”.

Las obras públicas de este período se convirtieron en una suerte de propaganda del gobierno que anunciaba la modernización del país y la sociedad a través de la arquitectura y la ingeniería; autopistas, universidades, sistemas de riego y sobre todo viviendas modernas para los pobres fueron la política de relaciones públicas de la dictadura.



En San Luis, Pruitt - Igoe



En Caracas, Urb 23 de Enero



En cd. de México, Tlatelolco



En Caracas, El Silencio



El "Nuevo Ideal Nacional" significó, en el caso de la vivienda, la demolición de grandes extensiones de barrios populares o tradicionales para dar espacio a los superbloques y los jardines y equipamientos (siempre proyectados, pocas veces edificados).

"En menos de 3 años se habían construido más de 9.000 apartamentos para alojar a 60.000 personas en 26 superbloques y 42 bloques de cuatro pisos constituyendo una experiencia sociológica, arquitectónica y urbanística sin paralelo en América Latina" (López Villa, 2012).

El destino de los superbloques de la Urbanización 2 de Diciembre se vio truncado por el derrocamiento de la dictadura de Marcos Pérez Jiménez el 23 de enero de 1958 (día que le dio su nuevo nombre a la urbanización); en ese momento la mayoría de los superbloques ya estaban construidos pero no habían sido entregados y aprovechando el vacío de poder muchas familias sin hogar invadieron los apartamentos vacíos y allí se quedaron.

Los espacios públicos, los jardines y los espacios sin ningún uso aparente también fueron invadidos por familias necesitadas de viviendas o por los mismos habitantes de los superbloques que preferían volver a habitar edificaciones bajas, más aptas a su modo de vida (B. Hernández, 2008). Un año más tarde de la invasión, y a solicitud del nuevo gobierno, se realizó un "Proyecto de Evaluación de los Superbloques por un equipo internacional; la recomendación final del informe fue suspender indefinidamente todo tipo de construcción de superbloques (López Villa, 2012)

## **2.5 Un nuevo paradigma**

Muchos autores han tratado el tema de los superbloques en Caracas y la mayoría concuerda con que fracasaron en cumplir sus objetivos (Cilento, 1999; B. Hernández, 2008, 2011; López Villa, 2012; Rosas, 2004).

*"... La verdad es que los efectos de años de construcción para los pobres de edificios bien iluminados y ventilados, rodeados de parques y zonas verdes, constituyen una dramática refutación de tales pretensiones. Los habitantes de las urbanizaciones públicas para pobres continúan teniendo los mismos síntomas de pobreza que los de los barrios adyacentes, pero sin el consuelo de la bodega de la esquina, el acceso a la calle o la vereda, y la inexistencia de la administración burocrática de su antiguo vecindario."*  
(Cilento, 1999)

Hernández (2008) y Cilento (1999) nos explican las razones del fracaso de este modelo, presentaremos algunas a continuación:

- Se atribuye la rápida degradación espacial de las edificaciones al divorcio que existe entre la lógica constructiva formal que rige al Estado y la lógica experiencial (Experiencia de vida de las familias que las ocupan. (B. Hernández, 2008)
- Los enfoques y las políticas manejadas con criterios masivos otorgaban poca atención a la dimensión social y mucho menos a la dimensión cultural del problema de vivienda.
- Es común que los habitantes efectúen crecimientos espaciales no planificados por los arquitectos, con resultados a veces peligrosos o de baja calidad. (B. Hernández, 2008)
- El carácter industrial de las viviendas responde muchas veces a espacios mínimos edificados con materiales poco apropiados en cuanto a calidad, durabilidad y la posibilidad de introducir mejoras en el tiempo. (B. Hernández, 2008)

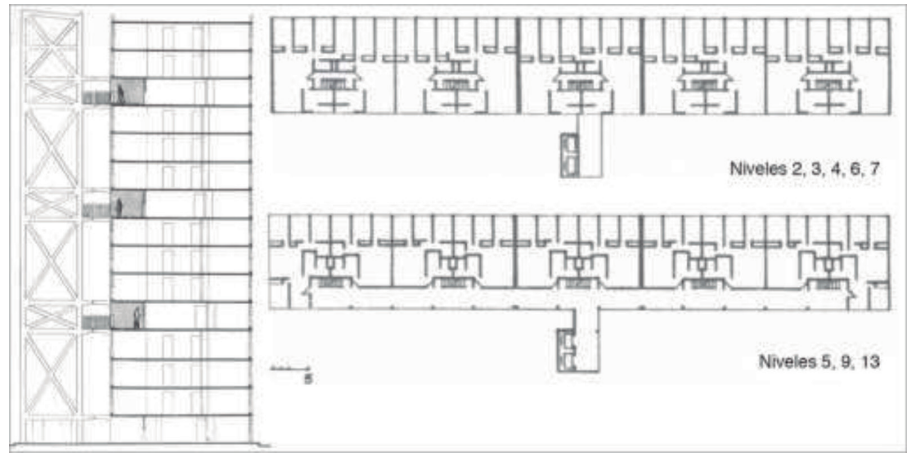
-Una sola tipología de vivienda que no presta mayor atención a la complejidad y diversidad de los problemas ambientales y culturales específicos. (B. Hernández, 2008)

- Pérdida de calidad espacial y urbana, espacios públicos y semiprivados indiferenciados y bajo el dominio de nadie. (Cilento, 1999)

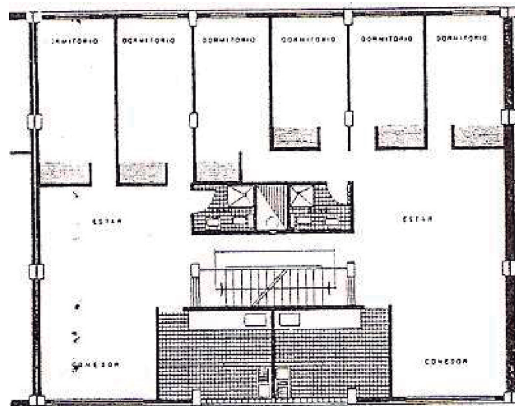
- Condominios de gran escala completamente inmanejables y dificultades para la organización comunitaria. (Cilento, 1999)

Durante las últimas décadas del siglo XX en Venezuela se siguieron edificando proyectos de vivienda de interés social pero ninguno de la magnitud de los superbloques ya que la caída de los precios del petróleo ya no permitía semejantes inversiones de capital, muchos de los nuevos proyectos se colocaron en una posición crítica ante el racionalismo y el superbloque, y con niveles de éxito variados adoptaron las nuevas ideas del paradigma estructuralista que, como crítica a la modernidad, reivindica la atención a los elementos culturales y su relación con los proyectos. Es así como se empiezan procesos de participación para la rehabilitación de barriadas pobres, en contraste con la demolición planteada por el superbloque, se experimenta con la vivienda progresiva y la cogestión y se desarrollan tecnologías de construcción que buscaba aproximar los saberes tecnológicos de la profesión y los métodos tradicionales de construcción de las personas en los barrios.

Planos tipo Urb.23 de Enero, Caracas



Planos apto. Urb.23 de Enero, Caracas





# EL HÁBITAT URBANO CONTEMPORÁNEO Y LA GRAN MISIÓN VIVIENDA VENEZUELA

## **3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA GMVV.**

En este apartado caracterizaremos la GMVV, los prototipos escogidos y el edificio que utilizaremos como referencia en este estudio.

La Gran Misión Vivienda Venezuela es un programa ejecutado por el Estado venezolano desde el 30 de abril de 2011 para afrontar el creciente déficit de vivienda accesible a hogares de bajos recursos en todo el Territorio Nacional. La GMVV forma parte de un conjunto de "Misiones" sociales, organizadas en el "Sistema Nacional de Misiones" que el Estado ha ejecutado desde el año 2003. Éstas tienen fines muy diversos, desde programas de alfabetización, salud gratuita, créditos para vivienda y agricultura, subsidios a familias numerosas, rehabilitación de barrios, etc.

Para la administración de la Misión se creó un "Órgano superior de la vivienda" con jurisdicción nacional a cargo del presidente de la República y 24 Órganos estatales (1 por cada entidad regional). Seguidamente encargó a distintas instituciones del Estado, algunas de ellas sin competencias o experiencia previa en vivienda y hábitat, a cumplir con metas cuantitativas de viviendas edificadas.

En el caso de la GMVV en particular esta se convirtió desde su lanzamiento en una de las banderas políticas y de propaganda del gobierno de presidente Chávez y contó con gran cobertura de parte de los medios de comunicación estatales. Al momento de intentar obtener información oficial respecto a la GMVV nos hemos encontrado con algunas limitaciones que atribuimos a la falta de publicación de informes detallados por parte de los entes gubernamentales responsables, a una aparente política de discreción para relevar información sobre algunos aspectos de la misma, a la ausencia de mecanismos establecidos para la solicitud de información por parte de los ciudadanos y por supuesto al escaso tiempo que se contaba para realizar esta investigación. La información con la que contamos sobre la GMVV proviene sobre todo de fuentes académicas que han realizado algunas investigaciones, planimetrías que hemos obtenido de forma no oficial de algunos entes gubernamentales y algunas publicaciones, exposiciones y páginas web oficiales.

## **3.2 Los prototipos BB12 C12.**

Existen una gran variedad de edificaciones efectuadas por la GMVV, cada una con diversos grados de éxito, algunas de estas son prototipos construidos repetidamente en varios emplazamientos y otras son soluciones únicas para un lugar, y momento determinado.

La vivienda y el hábitat son fenómenos integrales y que hay que tener cuidado al estudiarse desde una sola dimensión o disciplina. Si bien en este análisis pondremos énfasis sobre la dimensión espacial y la habitabilidad de las viviendas, que son los campos de directa competencia de la arquitectura, utilizaremos literatura de otros campos del conocimiento para abordar, dentro de los límites de nuestra investigación, las dimensiones sociales, políticas, económicas, antropológicas, etc. A fin de apoyarnos en ellas al momento de proponer las estrategias de intervención.

En consecuencia, dentro de los límites de este trabajo estudiaremos los prototipos BB12 y C12 porque creemos que a pesar de que las condiciones sociales y urbanas de cada edificio prototípico son distintas, su configuración espacial seriada y masificada en urbanismos a lo largo del Área Metropolitana de Caracas ofrece una oportunidad de elaborar estrategias generales e inespecíficas que puedan ser adaptadas a cada caso en particular.

### 3.2.1 Ubicaciones

Hemos logrado identificar estos prototipos C12 y BB12 edificados desde 2011 en los siguientes puntos del Área Metropolitana de Caracas.

### 3.3 Tres dimensiones de análisis.

Creemos que la vivienda y el hábitat es un objeto de estudio complejo y que involucra dimensiones espaciales, urbanas, arquitectónicas, históricas, antropológicas, físicas, climáticas, energéticas, etc. Así pues, afines de acotar y presentar organizadamente la información dividiremos el análisis en 3 dimensiones de la misma forma en que lo hacen Morales y Alonso (2010) en su trabajo sobre "La vivienda como proceso" y confiamos que nos ayudará a desplegar la complejidad del fenómeno para ayudarnos a comprender la interrelación los diversos aspectos cuantitativos y cualitativos.

#### 3.3.1 Dimensión Espacial-Tipológica

Se refiere a los aspectos espaciales, funcionales y simbólicos de la vivienda colectiva. Las cualidades y capacidades de los espacios en relación a las necesidades y formas de vida de los grupos a los que debe acoger (Soler & Mallén, 2010).

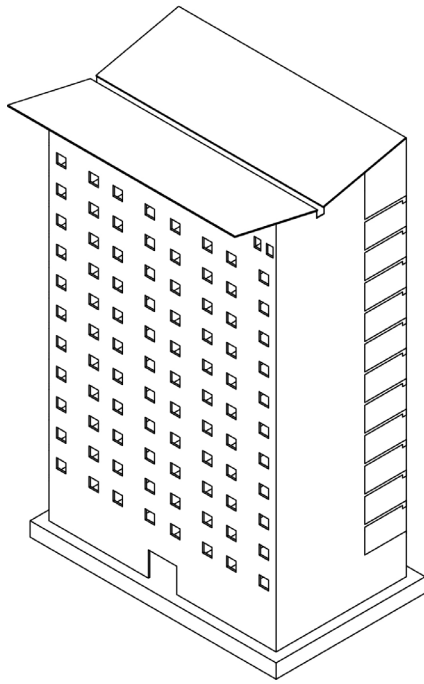
En este apartado realizaremos una descripción de los elementos físicos del edificio, un estudio de las calidades espaciales utilizando un método diseñado para tal fin y una evaluación cualitativa formulada a partir de nuestras observaciones.

*Ubicación de algunos prototipos en Caracas (Elaboración propia)*

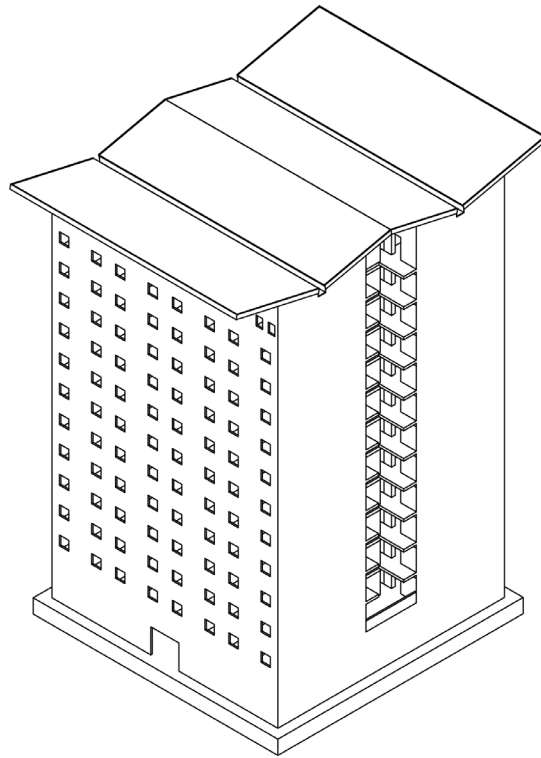


A nivel tipológico y de la edificación el sistema de prototipos consta de unidades de servicios (Un ascensor y una escalera y ductos de servicios) autónomas a la que se le pueden adosar 2 grupos de 4 viviendas a cada uno de sus lados. Así el prototipo puede ser BB12 si el núcleo sirve a 8 viviendas y C12 si sirve sólo a 4. Estos grupos se luego adosarán de forma infinita uno al lado del otro para producir edificios de tipología bloque de circulación horizontal simple (C12) o doble (BB12). Estructuralmente los apartamentos se desenvuelven en una malla de 6,35 o 5,70 x 3m.

Planos e isometrías de elaboración propia



C12

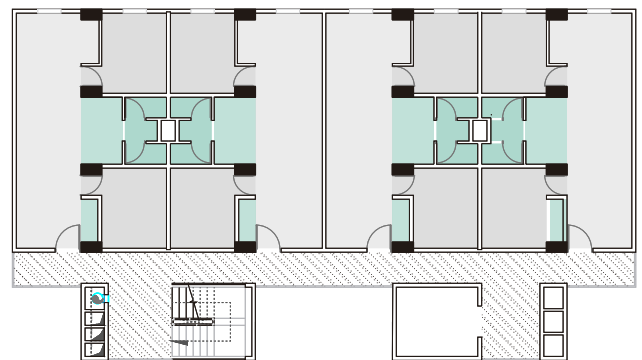
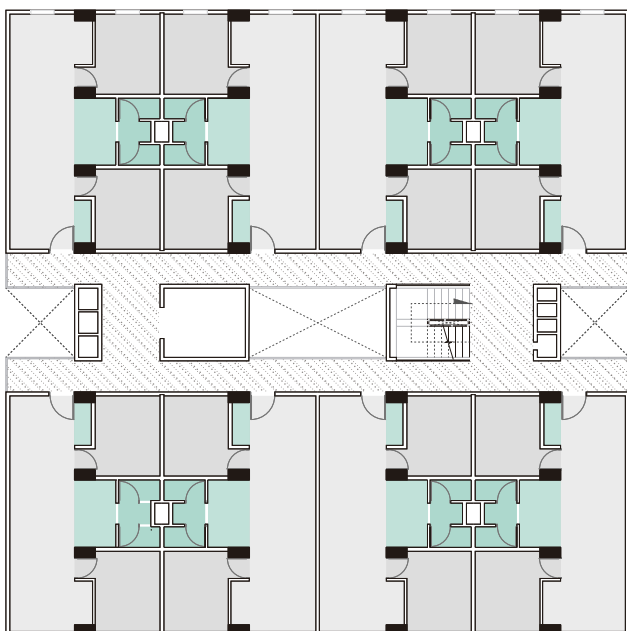


BB12

PROTOTIPO

CC 12

B 12



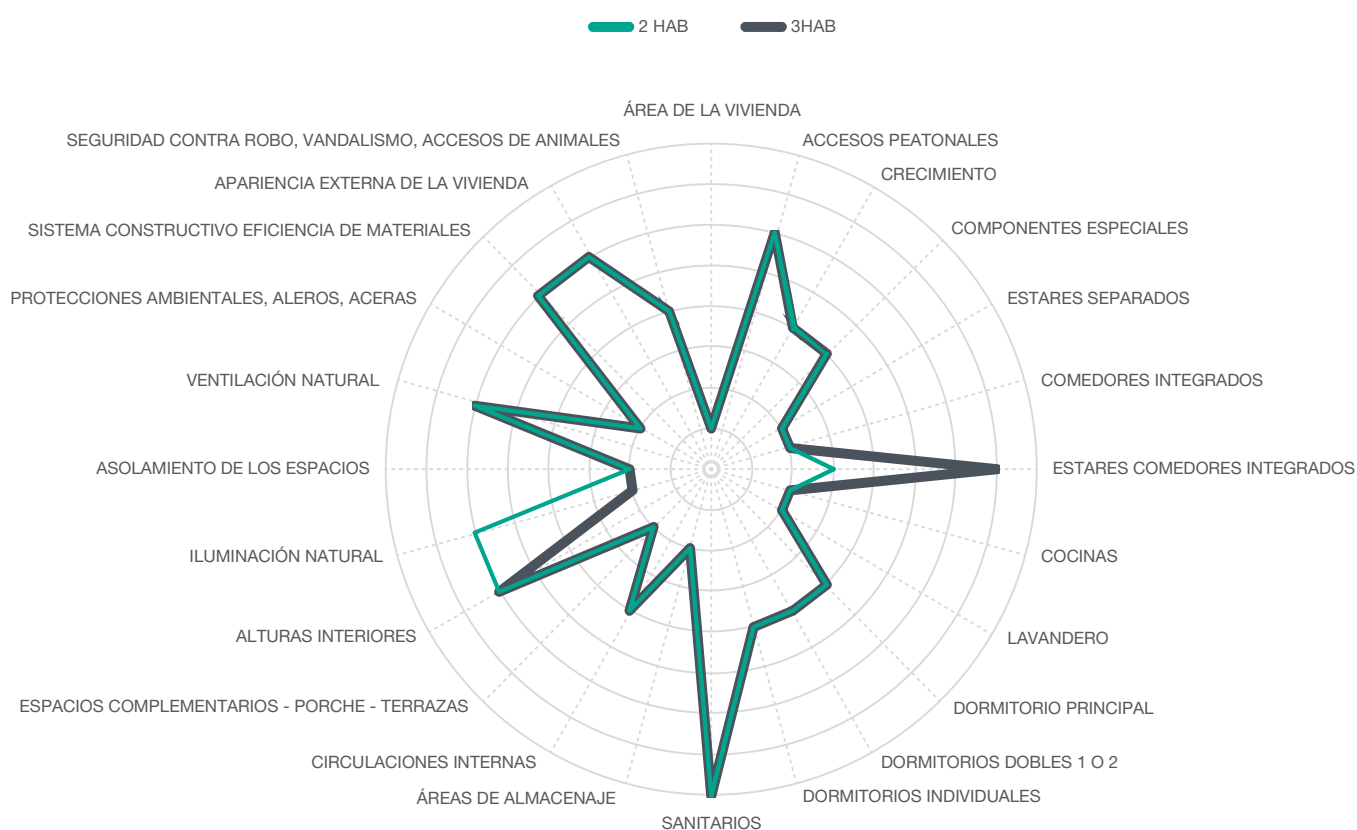
Zonas húmedas
  Zonas secas
  Espacios compartidos

Ahora haremos uso de una versión adaptada del “Instrumento de Evaluación de Viviendas de Interés Social” desarrollado por Isaac Abadi y Francisco Martínez (2009) para estudiar la calidad y habitabilidad de la vivienda de interés social en Venezuela. El instrumento está diseñado para evaluar viviendas unifamiliares pero considerado que sus autores dejan abierta la posibilidad de adaptarlo a otros objetos de estudio (Abbo & Dominguez, 2009), este fue adaptado por el autor de este trabajo para su Trabajo Final de Grado “La vivienda como Proceso: Convergencia de dos culturas constructivas caraqueñas” (Calzadilla, 2014) eliminando los criterios que no correspondían a la tipología que nos concierne y retirando algunos otros que corresponden a la ubicación en el entorno urbano y a los servicios externos al edificio de viviendas para poder aplicar el instrumento sólo al campo del prototipo. Esto no quiere decir, sin embargo, que no consideremos el entorno, la ciudad y los equipamientos urbanos como parte integral de la habitabilidad, sino que estamos limitando el estudio por los momentos a la habitabilidad garantizada por el prototipo.

El instrumento funciona calificando cada uno de los criterios a evaluar en una escala del 0 al 3 ponderando luego algunos de ellos si se consideran que son valiosos. En esta escala del 0 al 3 el “0” indica que la vivienda estudiada no cumple con los requisitos mínimos, el “1” indica el mínimo de requisitos cumplidos y el “2” y el “3” son escalas de calidad que nos permiten comparar varias viviendas entre ellas.

Es importante señalar las limitaciones del método. Si bien este es producto de un estudio dimensional y de cualidades espaciales que se fundamenta en las necesidades y la forma de vida de perfiles de familias venezolanas de bajos recursos, este perfil interpretado únicamente como número de integrantes de una familia no considera aspectos importantes de ésta como puede ser la relación entre sus miembros (duermen juntos o no) las edades de los mismos, si trabajan o no en casa, si sufren de algún tipo de discapacidad, etc. y no considera, evalúa o pondera la facultades que pueda tener la vivienda para adaptarse al proceso normal de crecimiento y decrecimiento de una familia.

*A continuación, presentamos los resultados de la aplicación del instrumento en las 2 variaciones de apartamentos que existen (de 2 y 3 habitaciones)*





Estos factores, debido a su carácter específico, deberán ser considerados y estudiados al momento de realizarse cualquier intervención. A pesar de esto creemos que este método puede darnos pistas de las deficiencias espaciales del prototipo.

**Observaciones:**

- Las habitaciones: Las habitaciones en ambos casos cuentan con las dimensiones requeridas como habitaciones dobles por escaso margen y las individuales sí resultan bastante generosas. Sin embargo, el hecho de que una de las habitaciones ventile únicamente hacia el pasillo va en detrimento de su calidad espacial y en su capacidad por mantener la intimidad. En el caso en el que aparece una tercera habitación ésta cumple con las mismas condiciones, pero su existencia acaba con las posibilidades de ventilación cruzada.

- La posibilidad de crecimiento: El crecimiento de la vivienda se encuentra restringido; sólo está contemplada la partición del estar-comedor para ubicar otra habitación; pero esto reduce las condiciones del estar-comedor e impide la ventilación cruzada.

- Área total de la vivienda: El tamaño total de la vivienda (57m<sup>2</sup>) es inadecuado para albergar a 4 personas o más (63,9m<sup>2</sup>) (Abbo & Dominguez, 2009)

- Estar-comedor: El Estar comedor en la vivienda de 2 habitaciones es bastante generoso en sus dimensiones y que sea un espacio transversal del apto es muy positivo por las circulaciones de aire y la cantidad de luz que puede llevar las demás estancias. Cuando la mitad de su espacio ha sido tomado por la habitación este sigue cumpliendo con las dimensiones requeridas siempre y cuando no habiten más de 4 personas en el apartamento. La división de este espacio lo priva mucho de la ventilación e iluminación.

- Lavadero: Si bien las dimensiones propias del lavadero son insuficientes, entendemos que se proyectó para aprovechar el espacio del estar como añadido para su funcionamiento. Creemos que la superposición de diversos usos en un espacio es un recurso válido, pero no creemos que en este caso esté bien implementado debido a que el estar no parece un uso compatible con el lavadero (en especial con poner a secar la ropa) y a que no cuenta con ventilación adecuada.

- La cocina: La Cocina es un espacio muy deficiente, no sólo por no cumplir con el espacio requerido para su utilización, sino porque es un espacio de paso a los servicios sanitarios.

- Los sanitarios: El área destinada a los sanitarios es bastante generosa y que las piezas sanitarias se puedan utilizar independientemente tiene muchos beneficios. Es lamentable que se deba pasar por la cocina para llegar a ellos y que la cercanía con ella pueda facilitar que se filtren olores desagradables

- Las áreas de almacenaje: Es positivo que existan áreas de almacenaje dispuestas hacia los espacios comunes; esto propicia un uso flexible del espacio.

- Ventilación e iluminación: El área destinada a la ventilación e iluminación es insuficiente para el espacio interior y para la profundidad de la vivienda, con el agravante de que una de las 2 fachadas ventila hacia un corredor interno, que, si bien tiene patio, cuenta con luz limitada sobre todo en los pisos inferiores. Adicionalmente las ventanas exteriores son correderas que sólo pueden abrirse a la mitad del área.

- Aleros: A excepción del alero del techo, el edificio no cuenta con elementos

que atenúen la luz solar: en los trópicos la orientación los vanos y la protección solar de las edificaciones mediante aleros y quiebres en las fachadas son las medidas de confort térmico más importantes y por tanto garantía de sostenibilidad.

- Seguridad contra robos: En el contexto de la vivienda urbana venezolana es usual que las familias coloquen rejas en las ventanas sin importar la altura a la que se encuentren; esto responde a 2 razones: La sensación de seguridad y la posibilidad de tener un espacio intermedio entre la calle y la casa en la que se puedan colocar plantas y observar el exterior.

### **3.3.2 Dimensión Social-Participativa**

Se refiere a los procesos propuestos de participación o colaboración entre los distintos agentes responsables de la vivienda con los habitantes o futuros habitantes para tomar decisiones en conjunto.

En base a la investigación de campo de Lorena Zambrano (2016), quién realizó una serie de entrevistas a habitantes del Urbanismo Carlos Escarrá (del tipo C12 con 120apts) para determinar cómo se organizan y participan sus habitantes en los asuntos colectivos. Ella divide la participación en 3 tiempos:

- Con respecto a la participación ciudadana antes y después de la adjudicación, manifestaron mayor participación en sus lugares de procedencia antes de ser adjudicados. Señalando que esto pudiera obedecer a que la participación es factor primordial para ser beneficiario, pero no aclaran a qué tipo de participación se refieren y sabemos que esta no significó tomar decisiones respecto a la espacialidad de las viviendas.

- En cuanto a las estrategias ejecutadas para lograr la participación en el urbanismo, los habitantes señalaron en entrevistas que están organizados en Comités de Gestión Multifamiliar, los cuales están constituidos en las tres torres y cuyas acciones estarían dirigidas a lograr a través de actividades festivas, deportivas, culturales, así como de las jornadas de atención en general, una mayor participación de la comunidad para el mantenimiento del urbanismo y la optimización de la convivencia.

- En lo referente a la participación de la comunidad del urbanismo en actividades desarrolladas por las comunidades vecinas, manifestaron que ésta es casi nula. (Zambrano, 2016)

### **3.3.3 Dimensión Organizativa-gestión**

Se refiere a las formas en que los habitantes se organizan para procurarse la vivienda y luego gestionarla. Aquí volvemos a apoyarnos en Zambrano (2016)

Las familias finalmente adjudicadas al urbanismo provienen de 3 situaciones diferentes, así tenemos a las familias damnificadas por desastres naturales que provienen de refugios del Estado, a las damnificadas que se alojaban en viviendas de familiares y las últimas son familias donde alguno de sus miembros es un empleado público que resultó beneficiario.

Sólo las familias que provienen del refugio del Estado se conocían previamente y contaban con cierta organización, el resto de las familias sólo fue asignada de una lista.

## **3.4 Diagnóstico**

A nivel de política de estado creemos que la GMMVV ha fallado en generar un debate amplio sobre la vivienda urbana del siglo XXI en Venezuela ignorado en muchos casos las recomendaciones de académicos y estudiosos del hábitat y produciendo prototipos que se acercan a los del paradigma racionalista sólo por la voluntad de economizar al máximo los costos, es el

“viviendismo” al que se refiere Mariño (2015) de una vivienda-producto-terminado que no considera ni las particularidades de los habitantes, ni el cambio de sus necesidades en el tiempo y que falla en proveer los criterios de habitabilidad socialmente demandada a nivel espacial, funcional, climático, cultural, etc. Es sumamente preocupante, además cómo los problemas sociales e higiénicos que ya se empiezan a entrecruzar son similares a los que se desarrollaron en los 50 en las viviendas de interés social del paradigma racionalista. (Mariño, 2016; Rey, 2017). Haremos una lista de las observaciones recogidas:

a) El carácter fundamentalmente cuantitativo de los productos deviene en edificaciones de escalas enormes donde un gran número de familias tendrán más dificultades para organizarse para gestionar su hábitat que un número pequeño de ellas.

b) La ausencia de un manejo integral de las distintas dimensiones que inciden en la determinación del hábitat evidente en los espacios de dimensiones deficitarias.

c) Una concepción de la vivienda como objeto terminado de consumo que no contempla los posibles cambios en la composición de las familias o sus necesidades y da la espalda a la cultura constructiva y formas de vida de las familias provenientes de barrios informales. “... (el) programa GMVV y sus distintos organismos asociados (no) va más allá de ser una transcripción, sin mayores aportes, de los valores de lo que podríamos llamar el modo de vida que, a nivel funcional, espacial y urbano, fue creado por la especulación capitalista de la tierra y de la construcción, fundamentalmente dirigido a la clase media, asociado a la tipología edilicia que conocemos como propiedad horizontal.” (Mariño, 2016)

d) La escala monumental de los urbanismos sienta las bases para la aparición de las problemáticas que afectaban a los grandes bloques racionalistas: pérdida de calidad espacial y urbana, dificultades para la organización comunitaria, inseguridad, gastos de mantenimiento incosteables.

e) El limitado papel que asigna a participación social de las comunidades organizadas, evidenciado en que los pobladores no pudieron participar en decisiones sobre la vivienda que luego habitarían.

f) La falta de acompañamiento a las comunidades por parte de trabajadores sociales, arquitectos o técnicos que permitiesen gestionar los procesos de conformación de las comunidades y de éstas con su espacio.

g) Un descuido total por las condiciones climáticas y los elementos físicos que permiten mantener el confort térmico y la ventilación evidente en la ausencia de aleros y en lo reducido de las ventanas.

h) El diseño no intenta traducir a términos arquitectónicos “los indudables valores sociales y culturales asociados al modo de vida de los habitantes de barrios” (Mariño, 2016) lo cual dificulta la apropiación de los espacios por parte de las familias y propicia que los habitantes realicen modificaciones riesgosas en las viviendas a fin de adaptar la vivienda a sus formas de vida (B. Hernández, 2011; Mariño, 2016).

i) No existe una clara y legible gradación de espacios de lo más privado a lo público (o niveles de intimidad) condición que favorece la apropiación e identificación de los habitantes con los espacios.

j) El derecho a la ciudad se ve muy mejorado en los casos en los que los prototipos están ubicados en parcelas urbanas con buena accesibilidad

y cercanía a equipamientos y medios de transporte, no en el caso en que los urbanismos están ubicados en grandes polígonos a las afueras de las ciudades donde tiende a incrementarse la segregación.

k) La organización social es importantísima en el contexto de la vivienda colectiva, donde las decisiones y los comportamientos de los sujetos repercuten mucho más fácilmente en el resto de los integrantes de la comunidad.

Estas familias, acostumbradas a vivir en una casa que les facilitaba una fuente de ingresos importantes, dígase un huerto o conuco, un pequeño taller o una bodega; familias que poseían en el terreno el potencial para albergar su futura descendencia construyendo dos pisos más para sus hijos y sus nietos, personas que contaban con una vida familiar y vecinal muy rica que ahora se ven en la extraña situación de vivir en un apartamento que no ofrece espacios para crecer, cultivar o expandirse; no posee espacios para alquilar ni un acceso a un espacio público donde encontrarse con los vecinos. Estas personas se encuentran de pronto privadas de su forma de vida, privadas de ejercer plenamente su cultura. Hay que reconocer, por supuesto que las familias habrán ganado un techo firme, cierta seguridad y la posibilidad de participar más fácilmente de la ciudad convencional. Defendemos el derecho a la ciudad y a la vivienda, ¿Pero a qué ciudad y a qué vivienda?

En este capítulo reseñaremos críticamente algunas herramientas que distintas disciplinas han desarrollado para el análisis, diseño, gestión, construcción, e intervención en las viviendas colectivas y las viviendas colectivas de Interés Social a fin de formar un cuerpo teórico que nos permita posteriormente diseñar estrategias de intervención basadas en el diagnóstico previo. A continuación, las presentaremos intentando agruparlas por categorías conformadas en función a la forma en que estas estrategias se aproximan al fenómeno de la vivienda urbana contemporánea y a los paradigmas en los que se sitúan.

#### **4.1 ESTADO DEL ARTE.**

Cuando en la década de 1960 la tradición racionalista de producción industrial comenzó a entrar en crisis se iniciaron nuevas corrientes que buscaban conformar nuevos paradigmas desde los cuales abordar el tema de la vivienda colectiva que hemos clasificado en 3 categorías:

##### **El “Organicismo”**

La primera de ellas denominada “organicismo” por (Montaner, 2015) se propuso romper con el mecanismo racionalista de la repetición del tipo y tratar de concebir los espacios desde la percepción y la experiencia. Así, con influencia de la fenomenología y la interpretación existencialista y metafísica del habitar según Heidegger surgen inquietudes relacionadas a la integración de las cualidades más deseables de la casa unifamiliar en la vivienda colectiva, adaptar la forma arquitectónica a elementos característicos del paisaje donde se implanta la edificación, buscar estrategias para fomentar los encuentros y relaciones sociales, la creación de gradaciones de espacios, la posibilidad de crear espacios apropiables por los sujetos, etc. Dentro de estas aportaciones destaca la teoría de Christopher Alexander del Lenguaje de Patrones donde el autor propone un método para crear “patrones” que permitan diseñar espacios “intemporales” que cuenten con la aspirada “cualidad sin nombre” con la que cuentan las ciudades históricas y que hace de un espacio un lugar vivo.

*“Dentro de esta tradición del organicismo y la fenomenología, la existencia en cada vivienda de un espacio exterior propio, con un mínimo de horas de sol y buenas vistas, es un elemento clave que permite obtener un espacio exterior variado y apropiable, que aporte sentido de pertenencia y que sea adecuado, en su formalización, para los lenguajes y materiales del lugar.”*

*(Montaner, 2015)*

##### **Procesos de participación**

Las aportaciones desde esta categoría apuestan por la recuperación de los valores de las arquitecturas anónimas e históricas que se perdieron con el racionalismo (Montaner, 2015) y para lograrlo proponen hacer a los habitantes partícipes de diseño y construcción de sus viviendas. El término original de “Vivienda Proceso” corresponde a esta categoría y fue acuñado por John F.C. Turner en Perú donde estuvo trabajando con las familias que construían su hábitat informal y promoviendo soluciones habitacionales de vivienda progresivas. Es en Perú también donde en 1960 se realiza en concurso PREVI Lima que logró aglutinar a arquitectos de élite de todo el mundo para

producir proyectos de vivienda progresiva.

Este nuevo paradigma de la participación el reconocimiento de los valores de las construcciones informales y tradicionales resultó en la implementación de políticas de rehabilitación y legalización de sectores populares autoconstruidos y en el estudio estos asentamientos por parte de las academias a lo largo de América Latina.

Queremos detenernos un momento y hablar del que es quizás el mayor exponente de esta categoría, el holandés John Habraken autor de "El diseño de soportes" (1979). En este libro Habraken busca conciliar la técnica de la producción seriada e industrial de edificios de viviendas y componentes (conveniente económicamente) con las posibilidades de los usuarios de tomar decisiones con respecto a la conformación de sus espacios en la vivienda, es decir diseñar para la flexibilidad. Para ello desarrolla una metodología de diseño de viviendas en la cual el diseñador ubica ciertos elementos fijos del edificio (soportes) previendo que los espacios serán definidos por los usuarios mediante unas particiones móviles (unidades separables) siguiendo una la lógica de zonas y márgenes que permite definir los alcances de cada una de las estancias en función a su relación con el exterior.

### **Teorías integrales:**

Si bien los aportes que hemos mencionado hasta ahora buscan ampliar la visión reduccionista de la vivienda del racionalismo incluyendo criterios culturales, sociales, temporales, de flexibilidad etc, estos aportes siguen poniendo el acento en la dimensión arquitectónica y espacial de la vivienda. En este apartado presentaremos algunas metodologías que apuestan por abordar varias dimensiones del fenómeno de la vivienda.

Iniciaremos con el concepto de la "vivienda como proceso" (Soler & Mallén, 2010) desarrollado y profundizado por los arquitectos españoles Eva Morales Soler y Rubén Alonso Mallen quienes buscan con su investigación repensar la vivienda como un derecho y un bien de uso, en contraposición con la concepción de la vivienda estática como objeto inamovible o como una mercancía acabada.

Para Morales y Alonso la concepción estática de la vivienda es el resultado de entenderla como una mera mercancía o producto industrial, la cual se fabrica estandarizada para un individuo estereotipado y se entrega acabada, lista, de modo que cualquier modificación de su diseño original conlleva a demoliciones, gastos y trámites burocráticos. La vivienda estática se concibe como una unidad independiente que contiene dentro de sí todos los servicios que requiere la familia de forma individualizada sin considerar la posibilidad de compartir espacios o servicios. Por el contrario, la "vivienda como proceso" considera como la función esencial de la vivienda el habitar; entendiendo que éste se sucede en las tres dimensiones y en el tiempo, habitar es un proceso en el que se producen dinámicas que alteran el espacio, su uso y su significación. La vivienda del futuro, según Morales y Alonso, debe contar con espacios que "tengan capacidad de adaptación a las necesidades sociales, medioambientales, así como a los recursos disponibles", y para lograr esta meta reconoce imprescindible la participación de los usuarios y las comunidades como medio para definir su identidad colectiva.

La edificación de la vivienda concebida desde ésta perspectiva es mucho más compleja en tanto en ella participan muchos actores diversos en distintas etapas; el estudio de Morales y Alonso organiza estas etapas en tres estrategias habitacionales para la vivienda como proceso: Nivel espacial/ tipológico, nivel social/participativo y nivel organizativo y de gestión: el primero trata del diseño en pro de los procesos de cambio físico y de uso de

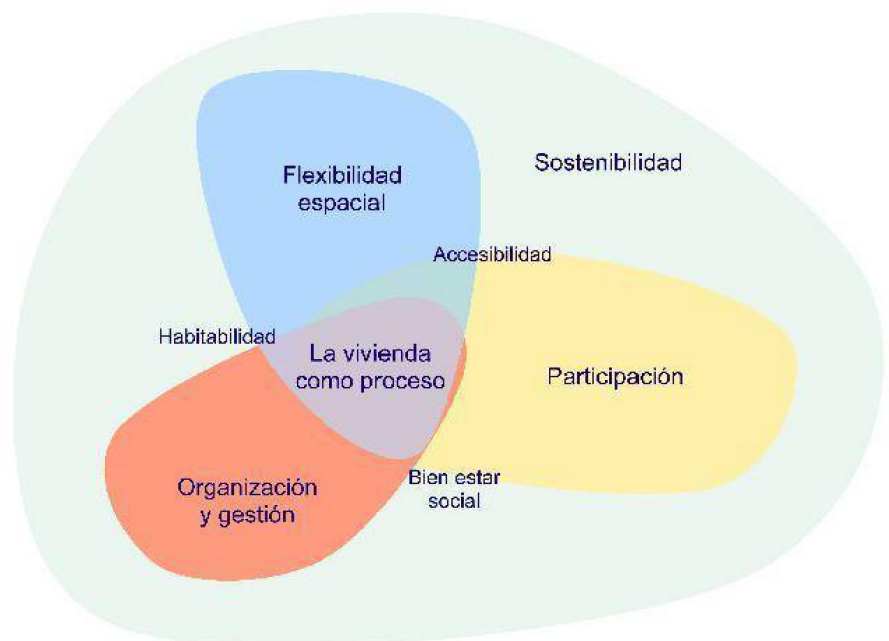
la vivienda, el segundo sobre las formas en que los habitantes realizan estas modificaciones y como llegan a acuerdos de convivencia; y el tercero sobre cómo se gestiona y organiza el proyecto de vivienda, desde su concepción, diseño, construcción y su habitación.

Una segunda propuesta para abordar la complejidad del hábitat y la vivienda nos llega de la mano de Hernández (2008) cuando habla de la producción cultural del espacio habitable. Esta es una investigación exploratoria acerca de la importancia de la dimensión cultural en la producción de viviendas de interés social en Venezuela cuyo objetivo es “abrir una discusión sobre perspectivas desde las cuales poder afrontar el problema que significa el discurso unidimensional, parcial y disociado (...) que produjo la vivienda racionalista y cuya consecuencia es la desvinculación de los espacios arquitectónicos que integran las viviendas como el modo de vida de sus habitantes” (B. Hernández, 2008)

Su investigación apuesta a abrirse al tema de la vivienda desde la complejidad que representan las diferentes visiones de los actores (habitantes, profesionales, políticos, técnicos, etc.) que ella denomina “campos culturales”, considerando los conocimientos que integran cada campo como de igualdad valor y proponiendo el diálogo como herramienta proyectual que permita no sólo tomar las decisiones de proyecto sino también construir nuevos relatos y significados.

*“Tendríamos entonces que en el acto de proyectar visto desde la dimensión cultural – y en consonancia con el dialogismo – se nutre de las interpretaciones, valoraciones y significados de todas las representaciones de los actores involucrados. Así, en el caso de los espacios de vida, surgirán concreciones o materializaciones signadas por el sentido que le impriman sus habitantes durante las diferentes etapas en la evolución de las viviendas, urbanizaciones y ciudades.” (B. Hernández, 2011)*

Hernández introduce, al igual que Habraken, la variable tiempo y la noción de que el espacio proyectado debe siempre anticiparse a posibles modificaciones futuras por el cambio de necesidades de las familias, la progresividad y la planificación de las etapas de forma sincrónica (a nivel general) y diacrónica (en función a los tiempos propios de cada localidad



Morales y Alonso (2010)  
Visión integral de la vivienda

Visión Integral de la vivienda

- casa más o menos: la vivienda como proceso -

o familia).

Finalmente, su trabajo concluye aportando una serie de recomendaciones a la manera en que este proceso dialógico puede realizarse incluyendo una etapa previa a la construcción y una posterior. Nos interesa particularmente la segunda ya que puede arrojar pistas sobre cómo gestionar la intervención en los urbanismos.

### **Experiencias recientes:**

En este apartado abordaremos algunas experiencias recientes en el campo de la rehabilitación e intervención en viviendas que creemos que pueden darnos algunas pistas para el trabajo que nos proponemos realizar.

El primero que llama la atención por la similitud del problema abordado son las experiencias en rehabilitación de vivienda colectiva racionalista de los 60 y 70 en las afueras de París, las Villes Nouvelles" por los arquitectos Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal; que ellos plantean como "Recuperar el movimiento moderno" (Druot, Lacaton, & Vassal, 2007).

Los habitantes de estas Villes Nouvelles provienen de los estratos con menor poder adquisitivo y la segregación social y étnica de los barrios se traduce en altos índices de paro y criminalidad. La imagen de estos barrios con altas torres se ha convertido en un símbolo negativo de la ciudad por lo que los políticos han tomado la decisión de demoler muchos de ellos para reubicar a los habitantes actuales en viviendas bajas que no lleven el estigma del fracaso de las políticas de integración. Lacaton y Vassal se oponen a estas políticas de demolición y apuestan por una rehabilitación de los edificios que resulte más económica y sostenible que la reconstrucción y se embarcan en la tarea de transformar y revalorizar el objeto existente.

Sus operaciones en los espacios se centran en:

- La sustitución de fachadas opacas por grandes acristalamientos que cambien la imagen negativa con la que se asocia la vivienda y que permita a los residentes sacar provecho de las vistas y la luz que reciben las torres.
- La ampliación del espacio habitable mediante un espacio estructuralmente autónomo donde la totalidad de la prolongación en prefabricada planta por planta y se superpone al edificio de viviendas.
- Revindican el uso de las plantas bajas como lugares de encuentro social y otros usos diversos ampliando el ámbito de la vivienda a otras partes del edificio.
- Espacios diáfanos e inespecíficos que permitan la multiplicidad de usos y den sensación de amplitud.

*Lacaton y Vassal  
Intervención en Bois le Petre, Francia*





- Las mejoras de las condiciones de accesibilidad en los casos en los que las edificaciones no cuentan con los medios adecuados para el buen desenvolvimiento de las personas con movilidad reducida.

#### **4.2 Aspectos a considerar para la intervención de los urbanismos de la GMVV**

Si entendemos que las condiciones de habitabilidad que dan sustento a la "vivienda adecuada" son variables que dependen de las necesidades y expectativas de las familias y las comunidades en un momento determinado, y que el principal error de la vivienda racionalista y de la GMVV fue intentar imponer una configuración espacial homogénea y rígida a familias anónimas, para no repetir ese error debemos plantearnos la intervención desde un nuevo paradigma que considere las distintas dimensiones del hábitat (Soler & Mallén, 2010), y que aborde su producción como un proceso de diálogo entre los distintos involucrados, cada cual desde su campo cultural, (B. Hernández, 2008) como garantía de que el proceso genere un hábitat adecuado, digno y sostenible.

Las estrategias de intervención por su parte deben tomar en cuenta las condiciones espaciales, sociales, políticas, económica y culturales. En esta línea, haremos una breve lista de los aspectos a considerar al momento de intervenir en los edificios.

- **La familia extendida:** La organización familiar de los pobladores urbanos de los sectores populares en Venezuela, tiende a repetir los esquemas de familia extendida de comienzos del siglo pasado (Rosas, 2004), esto es una familia que en la que se integran parejas con hijos, hermanos de los progenitores, padres de los progenitores o parejas de los hijos, etc. en contraposición a la familia nuclear. Este aspecto cambiante de una familia que crece y junto con el espacio para luego dividirlo sin cambiar de lugar es un factor cultural muy importante a considerar.

*"... Hoy seguimos viendo que estas familias se relacionan, se organizan y se proyectan de manera similar a las encontradas en el medio rural hace casi un siglo atrás y esto se evidencia (...) en las transformaciones y ampliaciones que se realizan de sus espacios..." (B. Hernández, 2008)*

*"... Corresponde a la familia el papel de integrador social por suma de esfuerzos del total de hogares fundados (...) la relevancia de esta noción consiste en que los programas sociales, definiciones jurídicas, disposiciones legales, orientaciones institucionales, se guían por ella y llegan a incidir directamente en la vida de los individuos." (Rosas, 2004)*

**La vivienda progresiva y flexible:** Las viviendas de las familias de escasos recursos no son únicamente un espacio para "vivir" en el sentido simple de la palabra, la casa de barrio para ellas es un objeto cambiante en el cual invierten su dinero y esfuerzo durante años, un objeto que crece y se reduce con la familia que puede producir cambios y ampliaciones sucesivas que respondiese a diversas etapas, cada una con sus particularidades, "de acuerdo con las necesidades y posibilidades de las familias, en "sincronía con sus propias condiciones de existencia en el barrio" y, mediante "procesos flexibles y menos rígidos que los de la vivienda convencional y estandarizada" (Rosas, 2004). Desarrollar estrategias que permitan esta flexibilidad la vivienda como un valor de uso.

- **Adaptabilidad:** Es la "Capacidad de un edificio de acomodarse de forma efectiva a las demandas cambiantes de sus usuarios y del entorno, maximizando de esta forma su valor a lo largo de la vida" (Manewa et al., 2013) La adaptabilidad es cualidad de un espacio de albergar usos variados

sin necesidades de alterar sus características físicas o dimensiones. Este es un valor ya existente en las viviendas de las familias populares y es de las mejores garantías de sostenibilidad porque no se requiere de material o energía para el cambio de función.

- **La casa de barrio:** La mayoría de las familias que habitan en el urbanismo provienen de barrios donde es muy probable que hayan edificado ellos mismos su casa, creemos que los valores reflejados en la conformación espacial, funcional y simbólica de esas casas nos pueden dar pistas para el diseño de las estrategias.

*"En las distintas formas que adopta la vivienda en los barrios, se encuentra la base sociocultural: los valores y las representaciones del riesgo, la seguridad, la provisionalidad, la solidez, el confort, el estatus y el modo de vida de la familia popular urbana." (Rosas, 2004)*

- La construcción de la **casa de barrio es un proceso** que inicia con una edificación de materiales ligeros y provisionales de 1 o 2 ambientes (uno de reposo en intimidad y uno de comunicación e intercambio) con servicios sanitarios al exterior. En una segunda fase la casa empieza a contar con una estructura de hormigón permanente ya que es común la "preferencias por la casa de bloque en mampostería y estructura de concreto" La casa de un piso cuenta con más espacio que la provisional, se amplía tomando el área de la parcela y cuenta con una mayor especialización de los espacios; habitaciones separadas y usos segregados, aunque siguen existiendo espacios utilizados para usos múltiples que no tienen separaciones físicas, pero sí están divididos por el uso que se le asigna al espacio. el edificio de varios pisos es producto del crecimiento vertical de la fase anterior, este crecimiento puede justificarse en la necesidad de crear espacios más especializados para las actividades de la familia, la necesidad de albergar nuevos miembros de la familia, la necesidad de crear un área en la que se desempeñe alguna actividad económica (taller de costura, bodega, depósito, etc. o la posibilidad de alquilar un área de la vivienda a una familia o negocio foráneos.

- **La propiedad:** El valor de la propiedad está fuertemente arraigado en los pobladores urbanos y en algunos casos se han generado conflictos en el contexto de vivienda de Interés social entre el Estado y los habitantes por concepto de la propiedad de la tierra (B. Hernández, 2008; Rosas, 2004). Los habitantes aspiran a la titularidad de las viviendas y todos sus derechos inherentes. Estado, por su parte ha intentado desarrollar formas de propiedad que eviten que personas inescrupulosas comercien con las viviendas de interés social en forma de alquiler o compra y venta, pero esto genera conflictos con los habitantes. Estas políticas deben estudiarse.

- **El déficit de viviendas adecuadas:** Es importante recordar que en el contexto urbano venezolano el déficit de viviendas sigue siendo muy alto y que por lo tanto cualquier acción destinada a intervenir sobre los edificios no debería reducir el número de habitantes que estos puedan albergar a menos que estas acciones se complementen con un proceso de reubicación en una nueva vivienda adecuada cercana a la vivienda actual.

- Concebir **la vivienda como lugar de producción** y trabajo es clave. Son muy comunes los oficios realizados en casa y el trabajo informal, la casa es taller de costura, taller de reparación, guardería, pastelería, bodega, cocina, etc. Un espacio que pueda ser usado con estos fines será esencial para que las familias puedan desempeñar una actividad económica.

- **La gradación de la intimidad** de los espacios públicos es necesaria para

permitir que los habitantes se apropien y reconozcan en los espacios, y para que estos se conviertan en lugares de encuentro.

- El valor estético de la vivienda y el reconocimiento de esta por el resto de los ciudadanos como una vivienda digna es importante para las familias que habitan las viviendas de interés social quienes según Rosas (2004) aspiran a la estética de la vivienda de clase media.

*"No se trata tanto de la producción de vivienda social como de la producción social de la vivienda"*  
(Soler & Mallén, 2010)

#### **4.3 Políticas y estrategias propuestas**

##### **4.3.1 La dimensión dialógica y la producción social del espacio**

Habiendo estudiado el paradigma proveedor-racionalista de vivienda de interés social como producto y los prototipos de la GMVV nos damos cuenta que un número importante de los problemas que presentan se deben al intento de imponer un modelo de hábitat rígido, inmutable y abstracto a un grupo de familias con necesidades distintas y siempre cambiantes y con una cultura específica en sus maneras de habitar, es decir, compleja. Buscando otras formas de abordar el problema repasamos nuevos paradigmas en el abordaje de la vivienda en los cuales destaca el valor de la participación y los aportes de los hogares en la conformación de un hábitat adecuado, digno y sostenible.

Hernández, al momento de explicar cómo se toman decisiones en el ámbito de la vivienda introduce el concepto de los campos culturales; estos se entienden como la cultura, los métodos y las formas de hacer propias de los distintos actores en la producción de las viviendas; así pues, existe el campo cultural proyectual, el académico, el político, el de los habitantes, etc. Los problemas suelen aparecer cuando un campo domina la toma de decisiones; La premisa de Hernández es que todos los campos tienen conocimientos y saberes igual de válidos y que orquestarlos en un proceso es la clave para el éxito de la vivienda.

En consonancia con esto nos suscribimos a la propuesta de que hace Hernández (2008) de la Dimensión Proyectual dialógica entendida como un medio argumentativo para llegar a acuerdos, proyectar, diseñar, etc.

*"El acto de proyectar visto desde la dimensión cultural – y en consonancia con el dialogismo – se nutre de interpretaciones, valoraciones y significados de todas las representaciones de los actores involucrados"*

(B. Hernández, 2011)

Al momento en que las familias ingresan en las viviendas que han sido concebidas sin su participación, éstas se insertan en un proceso de negociación con el nuevo espacio, "... la actuación de un sujeto en su medio social y físico responde a un equilibrio entre transformar la realidad o adaptarse a ella, equilibrio que constituye la cultura de cada sujeto en el seno de una compleja red de relaciones sociales" (Muntañola 1996. 2000, 2002 citado por Hernández, 2008) este proceso produce cambios en los habitantes y en los espacios pero muchas veces este proceso no se desenvuelve de buena manera y los habitantes tienen problemas para adaptarse a ese nuevo medio social y físico o este es modificado de maneras perjudiciales; por ejemplo Hernández ha estudiado los casos en los que las modificaciones y ampliaciones introducidas en las viviendas de interés social por parte de los habitantes pueden resultar en algunos casos en espacios insalubres o inadecuados.

Para hacer frente a esto Hernández propone que el proceso de habitar la vivienda, entendido como ese proceso de continua transformación, esté articulando los tiempos mismos de ese proceso de habitar y los diversos

actores que están incidiendo en dicha vivienda al mismo tiempo que los distintos campos culturales van construyendo saberes y un discurso común alrededor de la vivienda y le va otorgando significado a las decisiones y actuaciones.

Con respecto a los actores debe existir un equipo de profesionales y técnicos de las ciencias sociales y la arquitectura que acompañen a los hogares en el proceso de evolución de las viviendas. Para hacer esto Hernández integra el enfoque hermenéutico y la dialógica como fundamento para analizar y establecer la conexión entre aquellos campos culturales, y con ello tratar de reinterpretar y conciliar los distintos modos de concebir el espacio de las viviendas (B. Hernández, 2011) La intención es entonces la re-significación de la vivienda de interés social a mediante un proceso de mediación entre profesionales y habitantes; "la mediación entre la razón técnica y la lógica del habitar" (B. Hernández, 2011)

En relación al tiempo, el trabajo proyectual debe ser diacrónico, es decir, el orden en el que suceden los hechos constructivos no coincidirá con las decisiones tomadas a gran escala, sino con otras a micro escala y los tiempos no deben acelerarse para cumplir metas fijadas por autoridades o políticas.

#### **4.3.2 Una política descentralizada de mejora de viviendas de interés social.**

Creemos que el principal error cometido por el Estado al momento de diseñar el programa de la GMVV ha sido tomar las decisiones de manera centralizada en oficinas a nivel nacional o estatal y a la consecuente replicación de prototipos a lo largo y ancho del país sin contemplar las particularidades de cada caso. Esto genera problemas relacionados a la sostenibilidad, cuando los materiales escogidos no son los más próximos y aptos para el lugar donde se edifica, a la adaptación al clima de cada lugar, a las condiciones urbanas, de servicios y accesibilidad, a las necesidades específicas de los futuros habitantes y a sus formas de vida.

En cambio, creemos que la toma de decisiones debe descentralizarse y las políticas deben diseñarse para aprovechar el potencial de decisión y de puesta en práctica de los conocimientos a escala local mediante mecanismos de cooperación y cogestión de proyectos donde las comunidades organizadas (los habitantes de los urbanismos en este caso) puedan gestionar ellos mismos las reformas que convengan, siempre de la mano de profesionales y técnicos que colaboren y acompañen los procesos.

Estas políticas podrían tomar forma de ayudas, subsidios o financiamiento para la mejora del hábitat de una familia o de una comunidad que pueda ejecutar los recursos con acompañamiento profesional.

#### **4.3.3 Un aporte desde la arquitectura**

Apostando entonces por un proceso dialógico para la construcción del espacio y reconociendo la pertinencia de los saberes propios de los campos culturales a los que se adscriben los participantes de la experiencia dialógica, consideramos que desde la arquitectura tenemos importantes aportaciones que hacer a este proceso en el orden de definir posibles estrategias espaciales de promoción de flexibilidad cuyos resultados podrán validarse enriqueciendo se el proceso dialógico cuando se dé.

Visto el asunto de esta manera, debemos recalcar que las respuestas al problema de las familias sin vivienda adecuada no están ubicadas alrededor del diseño del producto vivienda y sino en el rol que corresponde asumir a los profesionales de las distintas disciplinas, incluyendo a los de la arquitectura y la ingeniería, el cual sería el de facilitar los procesos, mediante asociaciones, consorcios, oficinas locales de asistencia técnica, que permitan a las familias

el acceso a los recursos materiales y técnicos para la autogestión del entorno inmediato de su hábitat, incluyendo el mejoramiento y consolidación de sus viviendas. (Cilento, 1999).

En los casos en los que sea pertinente es conveniente que los arquitectos desarrollen estrategias para disponer los espacios de manera que estos puedan ser modificados y adaptados en el tiempo, entendiendo que las formas de vivir son muy diversas y que la composición de las familias y sus necesidades cambia mientras el edificio permanece. Concebir entonces espacios con cualidades de flexibilidad y adaptabilidad será la mayor garantía de sostenibilidad porque permitirá aprovechar una misma edificación a lo largo del tiempo, esto aplicará tanto en proyectos de obra nueva como en rehabilitaciones.

Por esta razón, ubicándonos dentro del campo cultural profesional definido por Hernández (2008), hemos decidido limitar las propuestas de este trabajo a estrategias de promoción de flexibilidad que puedan servir de base para dicho proceso dialógico, pero tomando en cuenta que ellas no son más que posibilidades que creemos que pueden enriquecer dicho diálogo, sin ser la única alternativa posible o ser siempre acertada.

#### **4.3.4 Estrategias de proporción de flexibilidad y adaptabilidad:**

Que la vivienda tenga la cualidad de ser flexible y adaptable es la única manera en la que, dentro de un marco común de infraestructura, ella pueda ofrecer la habitabilidad demandada por cada uno de los hogares particulares que residan en el edificio a lo largo del tiempo. La vivienda flexible y adaptable forma parte de un proceso de reconfiguración continua en la cual los hogares pueden adaptar sus espacios a sus necesidades cambiantes, gustos e intereses. Creemos que aplicar algunas de estas estrategias a las plantas de los prototipos, tomando en cuenta la información histórica, teórica y el análisis realizado sobre el prototipo será un ejercicio que nos permitirá, en primer lugar, demostrar que sí existen posibilidades espaciales de intervención sobre estos urbanismos y en segundo lugar abrir las puertas a un debate sobre el futuro de estos urbanismos.

Para esto utilizaremos las estrategias de proporción de flexibilidad reseñadas por (Soler & Mallén, 2010) en su trabajo "La vivienda como proceso" donde ellos plantean ciertos conceptos que intentan explicar y acotar el campo de la vivienda flexible con el fin de comprender formas de posibilitar la flexibilidad. Para ello dividen el estudio en dos vertientes: las estrategias de proporción de flexibilidad, que no son más que los modos y los tipos de flexibilidad que se intentan lograr, y los modelos tipológicos donde dichas estrategias se aplican.

Las estrategias para la flexibilidad se dividen así mismo en dos dimensiones la primera en función al tipo de flexibilidad a la que se aspira, y la segunda en los modos en que se consigue dicha flexibilidad, ambas se subdividen, a su vez en estrategias específicas. Desarrollemos un poco, a fin de explicar más detenidamente. Las estrategias para la flexibilidad planteadas son:

En función al tipo de flexibilidad:

- **Estrategias cualitativas:** Introducen cambios cualitativos en función a las preferencias del usuario. Una vivienda entregada al usuario sin friso o piso acabado permite al usuario escoger y poner en práctica los acabados que desee para cualificar su vivienda.

- **Estrategias adaptables:** Son estrategias que permiten un cambio de función de los espacios a voluntad del habitante. Esto puede suceder de dos formas; la primera mediante simples cambios de mobiliario o de la forma de ocupar

un espacio sin alterar físicamente la vivienda, y la segunda permite los cambios de usos mediante la modificación física de la vivienda.

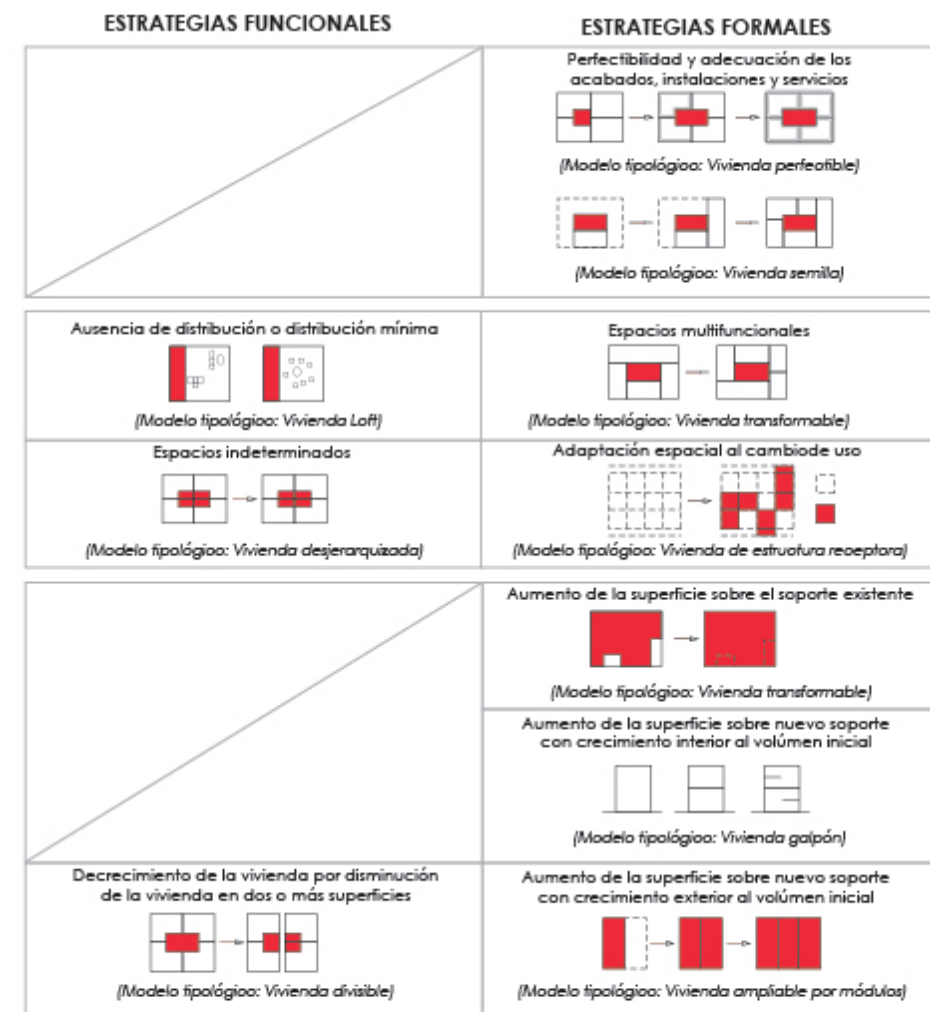
- **Estrategias elásticas:** Estas estrategias permiten el crecimiento o decrecimiento del volumen o área total de la vivienda en función de las necesidades o posibilidades del habitante.

En función al modo en que se proporciona flexibilidad:

- **Estrategias funcionales:** El modo de proporcionar flexibilidad es, en esencia mediante la planificación y el uso.

- **Estrategias formales:** El modo de proporcionar flexibilidad es, en esencia mediante el cambio de la forma.

Estas dos dimensiones de estrategias se pueden trazar en una matriz con el fin de mostrar cómo se combinan unas con las otras, cuales son compatibles y cuales no y qué modelos tipológicos surgen de estas combinaciones. A continuación, presentamos una tabla de elaboración propia (a excepción de los esquemas que son de Morales y Alonso) que trata de explicar estas clasificaciones desarrolladas en "La casa más o menos", es importante señalar que los modelos tipológicos son ejemplos de la aplicación de las estrategias, no limitándose a esas dos únicamente, pudiendo un modelo tipológico utilizar simultáneamente más de dos estrategias.



ESTRATEGIAS CUANTITATIVAS

ESTRATEGIAS ADAPTIBLES

ESTRATEGIAS ELÁSTICAS

Las estrategias de Morales y Alonso (2010) en un cuadro de elaboración propia

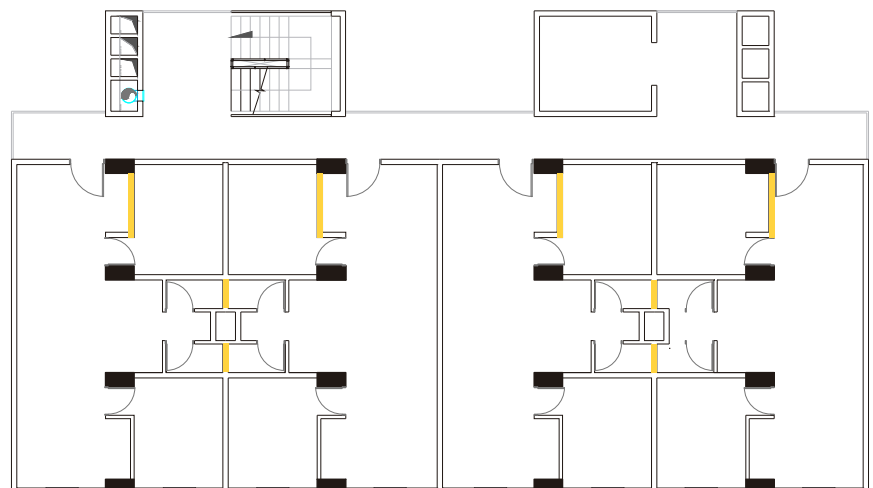
**ESTRATEGIAS APLICADAS ÚNICAMENTE EN AGRUPACIONES DE VIVIENDAS**

Cesión/adquisición de espacios privativos dentro del mismo edificio
Intercambio de espacios entre la vivienda y la comunidad
Externalización de servicios del interior de la vivienda hacia las zonas comunes
Variedad/disponibilidad tipológica dentro del mismo edificio

De estas estrategias elaboradas por (Soler & Mallén, 2010) hemos considerado pertinente aplicar las siguientes:

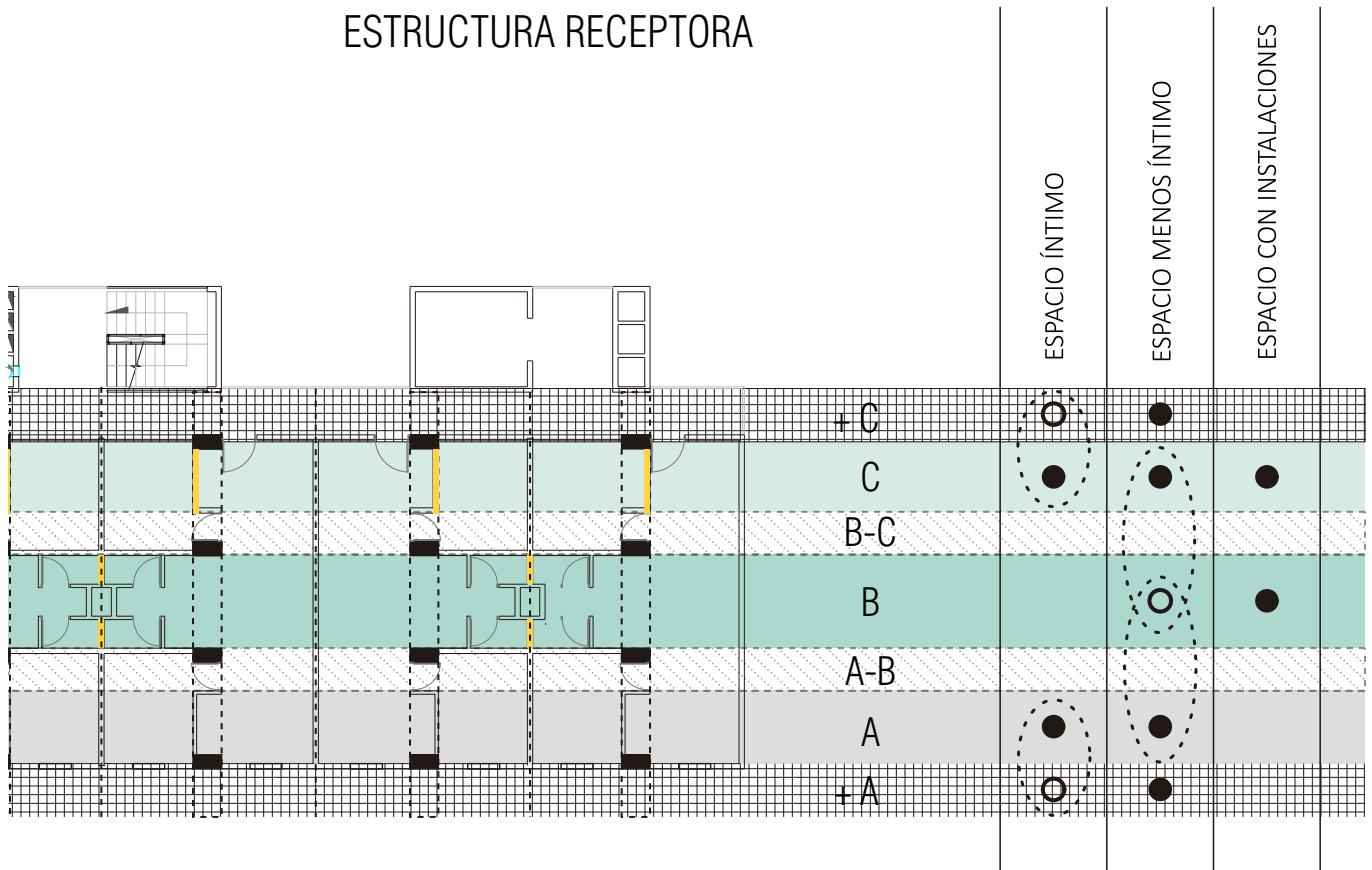
### **Vivienda de estructura receptora**

Es una estrategia funcional, adaptable y elástica que El arquitecto J. Habraken propone en su libro "El diseño de Soportes" un método para diseñar viviendas flexibles producidas industrialmente; el método clasifica en 2 categorías los elementos físicos de la vivienda, un "soporte" rígido e inamovible que comprenderá la estructura del edificio y ciertas instalaciones, etc. Y "unidades separables" que serán elementos de particiones, cerramientos y mobiliarios que pueden ser ubicados por los habitantes para configurar sus espacios. La metodología de Habraken es para vivienda nueva, pero los términos "soporte y unidad separable nos parecen pertinentes y, aunque en el caso de los prototipos no estamos en la posibilidad de plantear un nuevo soporte que propicie ciertas configuraciones espaciales flexibles, creemos que podemos aplicar su metodología sobre el soporte existente. Así, si despejamos la planta tipo de los prototipos de los elementos no estructurales o de instalaciones obtenemos nuestro soporte. En él estamos indicando también el área actual que ocupa cada familia porque, cualquier modificación en estas áreas depende de acuerdos con otras familias o con el colectivo de estas.



*Planta del soporte. Las paredes amarillas representan las instalaciones. Elaboración propia*

## ESTRUCTURA RECEPTORA



La configuración de la estructura del soporte es sugerente y limitante de los espacios que se pueden crear en él. Así pues, creemos que el espacio delimitado por cada 4 columnas es una unidad que, en función a cómo se relacione con otras unidades o con el exterior, puede desempeñar usos diferentes en función a sus cualidades. Este espacio es de 3x3m aproximadamente y cuenta con un par de franjas compartida con los espacios adyacentes que, en función a los elementos que se dispongan en el espacio, se puede hacer pertenecer a una unidad u otra. Pudimos identificar 6 tipos de estos espacios y los hemos agrupado en franjas en función a cuáles son sus espacios adyacentes y con qué instalaciones cuentan.

Si establecemos cómo actúan las dimensiones de intimidad y relaciones con otros espacios, con cada uno de estos tipos de ellos podemos sugerir configuraciones espaciales. Al hacer esto sobre un plano parecen revelarse lo mismos márgenes que usaba Habraken en su metodología como vemos en la imagen. Los márgenes son espacios que pueden adherirse a uno u otro ambiente.

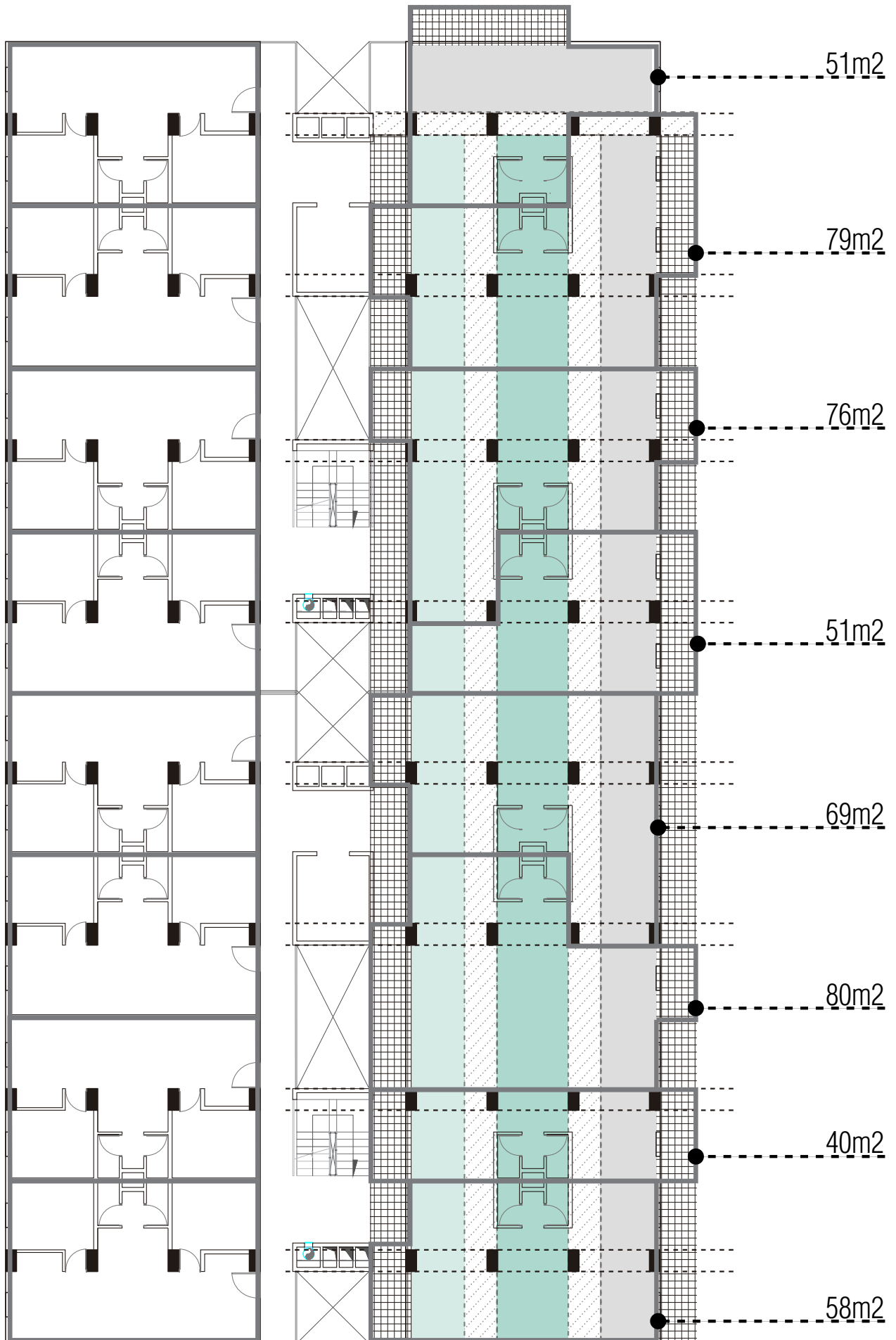
Sobre este sistema de márgenes podemos trazar variedad de configuraciones de viviendas que respondan a diversas necesidades de uso, intimidad y dimensiones y puedan variar en el tiempo. Damos un ejemplo de alternativas posibles:

### **Beneficios de la aplicación de esta estrategia:**

- La diversidad tipológica producto de la aplicación de esta estrategia permite que existiendo el mismo número de viviendas estas se adapten a las necesidades de cada familia a lo largo del tiempo.



# ESTRUCTURA RECEPTORA



### **Vivienda dispersa como estrategia elástica + Externalización de servicios**

Es una estrategia elástica, también denominada "habitaciones satélites" (Monteys & Fuertes, 2012) y tiene como objetivo aumentar la superficie útil de la vivienda con espacios en discontinuidad a ella, ocupando espacios dispersos por el edificio o por el conjunto de la agrupación de las viviendas. Se trata de dotar a las viviendas de un número de ámbitos equipados y autónomos que permitan a la casa crecer temporalmente conforme a las necesidades de los usuarios.

Para aplicar la estrategia en nuestro prototipo sería necesario disponer para el bien común 1 o 2 viviendas de un grupo de 8. Esto implica la reubicación de 2 familias de la planta a intervenir; ya sea en otras edificaciones o en los apartamentos restantes en caso de que hayan familias emparentadas, si bien entendemos que la reubicación es una medida problemática creemos que podrían existir casos en los que alguna familia escogería irse voluntariamente por una oferta de vivienda que le sea más conveniente y la política pública aplicada podría contemplar reubicar en viviendas mayores a familias con muchos miembros (+5) o disponer de las viviendas que han sido abandonadas o cedidas ilegalmente dentro del mismo edificio.

En el caso ideal podríamos disponer de las 2 viviendas centrales donde la demolición de las paredes divisorias y la fachada crea un espacio de uso comunitario flanqueado por 6 "habitaciones satélites", una para cada vivienda restante en la agrupación.

### **Beneficios de las habitaciones satélites**

- Estas habitaciones son crecimiento de las viviendas y pueden servir a los fines que las familias consideren convenientes, pueden servir como lugar de trabajo (taller, guardería o despacho) pueden servir de depósito para permitir liberar espacio de la vivienda madre, etc.

- En el caso en el que la habitación satélite comparta pared con el apartamento que la gestiona esta puede adherirse o independizarse a voluntad de las familias cambiando el tamaño de las viviendas.

- Aumento de la superficie de la vivienda estándar un 15% (9m<sup>2</sup>) por cada habitación satélite.

Beneficios de la externalización de servicios en el nuevo espacio comunitario.

- El espacio comunitario creado puede ser gestionado por las 6 familias como ellos se lo dispongan y servir como lugar de encuentro y reconocimiento de los individuos.

- Posibilidad de usar el espacio comunitario para usos colectivos como guardería, para que los niños jueguen, para tender la ropa o para realizar fiestas y celebraciones.

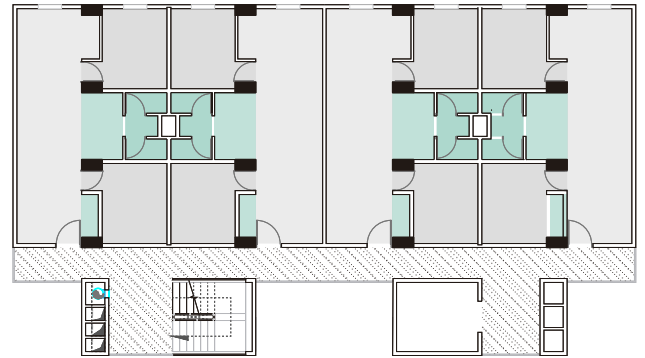
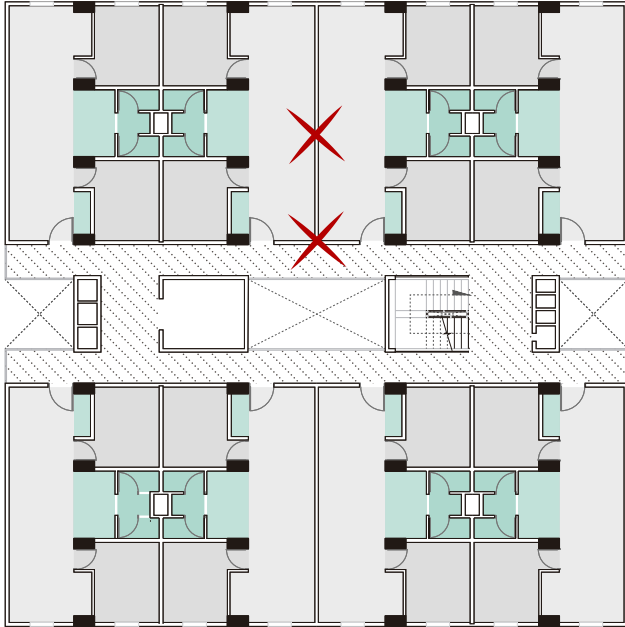
- La aparición de estos espacios comunales es también una fuente importante de luz y ventilación que repercutirá en la mejora de estas prestaciones en el resto de las viviendas del nivel.

Tanto el espacio colectivo como las habitaciones satélites deberán gestionarse mediante el mismo proceso dialógico, pero priorizando beneficiar a las familias con más miembros o las que más lo necesiten.

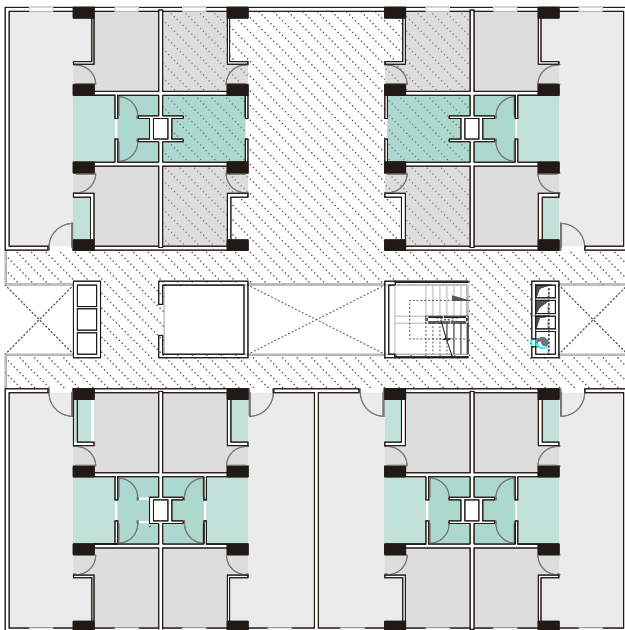
## VIVIENDA DISPERSA

CC 12

B 12



Zonas húmedas
  Zonas secas
  Espacios compartidos



NO APLICA

Zonas húmedas
  Zonas secas
  Espacios compartidos

### **Vivienda ampliable**

Es una estrategia elástica; es la vivienda que se extiende ocupando espacios disponibles o añadidos que no forman parte de su superficie inicial. Este método es muy utilizado por Lacaton y Vassal en sus intervenciones sobre viejos edificios de vivienda de interés social en Francia (Matos, 2016).

En el caso particular de los prototipos estudiados, existen espacios que pudiesen ser absorbidos por las viviendas y que no afectarían el normal funcionamiento del edificio, concretamente los pasillos ciegos de las viviendas de las esquinas y el pasillo contiguo al patio central mientras siempre exista uno de los 2 para permitir la circulación. Es importante destacar que los pasillos son espacios comunitarios y estos sólo pueden ser cedidos a las familias interesadas en hacer crecer sus viviendas por acuerdo entre todas las familias; se pueden utilizar criterios como cantidad de miembros o familias con determinadas condiciones de desventaja o necesidades específicas de espacio para decidir qué familias podrán apropiarse de los espacios indicados. Colaboración de profesionales de las ciencias sociales será importante.

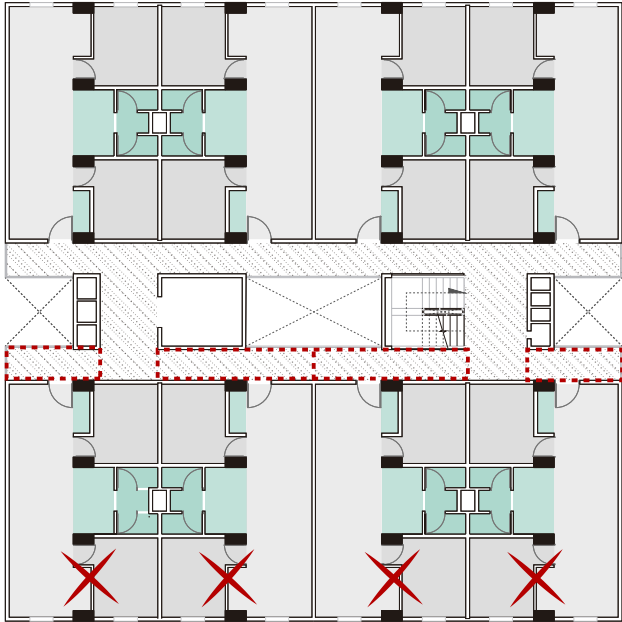
Los nuevos espacios ampliados, abajo indicados, pueden sacar provecho de una ventilación más directa hacia los patios y estar físicamente definidos por cerramientos opacos, translucidos como rejas o ventanales o por elementos que delimiten el espacio. Es importante que su creación no impida la ventilación de los espacios adyacentes como podría suceder si se amplía la vivienda sobre la sección del pasillo contigua a la escalera y al ascensor por lo que una apropiación de este espacio debe hacerse con elementos que permitan el paso del aire y la luz constante como rejas o plantas.

Los beneficios de la aplicación de esta estrategia son:

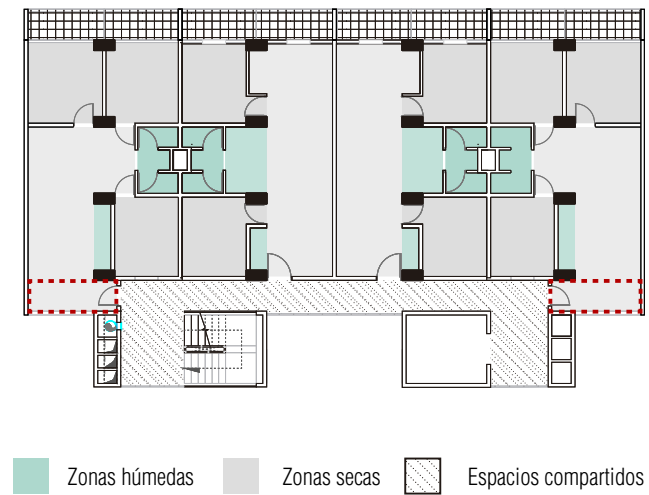
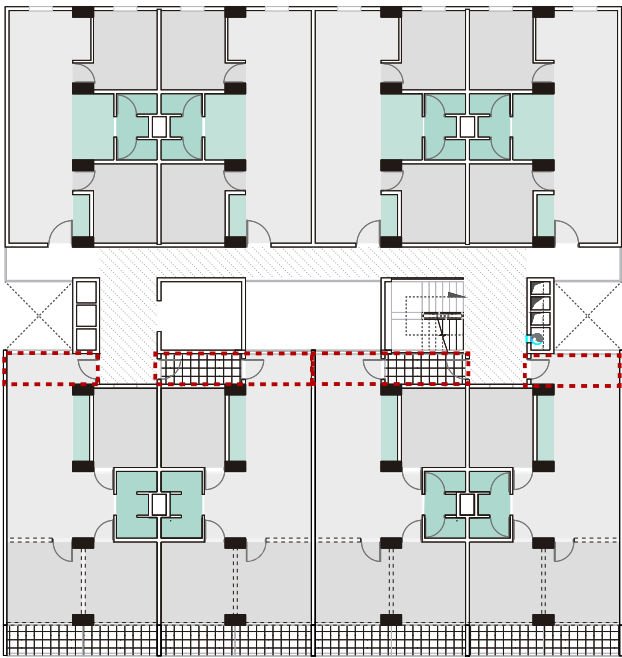
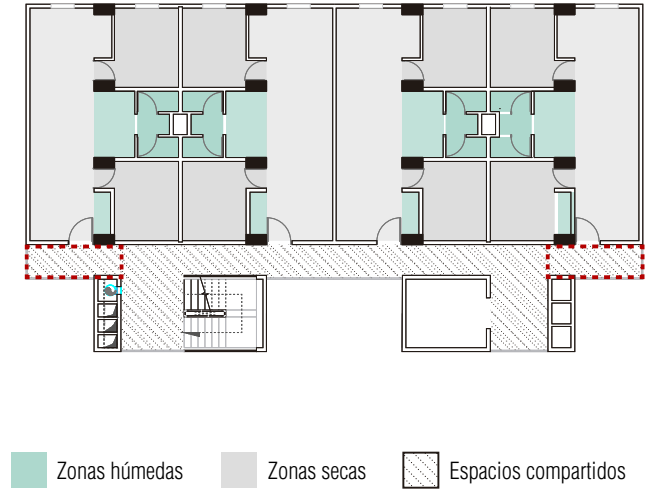
- Aumento de la superficie de la vivienda en 6,6% (3,8m<sup>2</sup>) o en 12% (7m<sup>2</sup>) dependiendo del caso.
- Mejoras de ventilación por tener ventanas directamente al patio
- Posibilidad de ubicar un lavadero en relación con el patio
- Posibilidad de ampliar los espacios adyacentes

## AMPLIACIONES

CC 12



B 12



## Estrategias de Intervención en las ventanas y fachadas

La ventana es un elemento de vital importancia como regulador de la relación interior-exterior de la vivienda; en ella se conjugan nociones como la privacidad, la seguridad, la luz, el control climático y la relación visual con el exterior, todos factores que influyen directamente sobre la calidad de la vivienda.

“Mirar a través de la ventana es un acto cotidiano de todo sujeto que reside y habita, una experiencia personal que involucra a la arquitectura, al habitante y su entorno, por lo que la consideramos una experiencia arquitectónica que orienta el mundo público del hombre, en su esfuerzo de comprenderse.” (M. E. Hernández, 2013)

Las ventanas son también parte de la fachada del edificio y por tanto parte del paisaje urbano. Y en ellas se deja entrever la vida de cada familia. Las ventanas son uno de los primeros elementos modificados o intervenidos por los habitantes al momento de ocupar una nueva vivienda, lo que demuestra la importancia de regular esta relación con el exterior, y de la lectura de estas intervenciones se puede inferir mucho sobre la relación de los sujetos con la calle y el espacio público. La ventana no sólo permite mirar al exterior, también permite que desde el exterior se miren algunos signos de la intimidad.

Los dispositivos utilizados para regular esta relación son muy variables y van desde persianas y cortinas para el control de la luz y la visual, el reemplazo de los cristales o los marcos por otros que permitan una mejor ventilación, la colocación de toldos para evitar la incidencia directa de la luz, tendedores para la ropa, la utilización de los vanos para emplazar máquinas de aire acondicionado o antenas de TV por cable y en muchos casos la colocación



Arriba

Imagen de Lacaton y Vassal (2007)



de rejas.

En el caso particular del prototipo, y como mencionamos anteriormente, las áreas de los vanos de las ventanas resultan insuficientes para las necesidades de iluminación y ventilación del espacio, sin embargo, su condición repetitiva y anónima (no da pistas de qué espacio alberga) abre muchas posibilidades de personalizarla o intervenirla para adaptarla al uso que se esté dando en el espacio interior.

Tiene mucho potencial también la abertura de nuevos vanos en las caras ciegas de los edificios, para sacar provecho de nuevas vistas y permitir configuraciones distintas de los apartamentos.

Sacar provecho a esta gran variedad de soluciones y potenciarlas puede ser una labor muy enriquecedora si se realiza un proyecto-proceso de ampliación y redefinición de los vanos y las fachadas. Las intervenciones de este tipo realizadas por Lacaton y Vassal (2007) en viviendas de interés social en Francia son un buen referente de cómo la apertura de vanos, el cambio de ventanas y la adición de balcones y jardines puede producir un efecto muy positivo en la calidad espacial al interior de las viviendas y genera una nueva imagen exterior del edificio estéticamente más valorada.

Lacaton y Vassal realizan, en el caso de la relación interior-exterior 3 tipos de modificaciones:

- Abertura: Consiste en cambiar la ventana por una que permita una relación más adecuada con el exterior, si se agrega una reja "pecho de paloma" (como ya sucede en algunas ventanas) se crea además una franja espacial intermedia que media entre el adentro y el afuera.

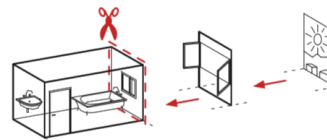


Imagen de Lacaton y Vassal (2007)

- Transparencia: Consiste en remplazar parte del cerramiento opaco por ventanales y agregar al exterior del edificio, mediante una estructura nueva, una terraza o balcón accesible desde el interior de la vivienda.

- Ampliación: Esta consiste, al igual que la anterior en agregar una estructura nueva que genere un espacio adosado a la fachada, pero en este caso no es un balcón sino un espacio cerrado intermedio, como aquellos que se producen comúnmente en la vivienda caraqueña multifamiliar cuando los habitantes "cierran" un balcón.

Izquierda  
GMVV, av. Libertador, Caracas

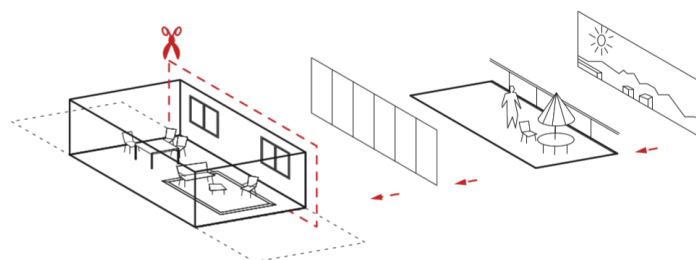
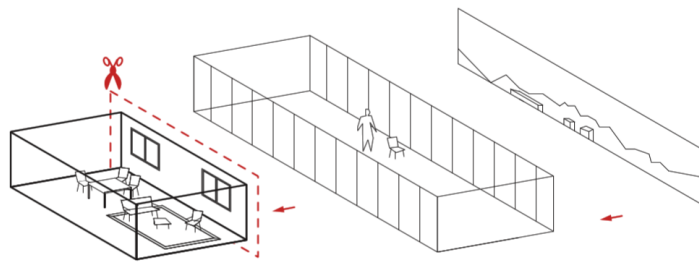


Imagen de Lacaton y Vassal (2007)



*Imagen de Lacaton y Vassal (2007)*

La adopción de estas estrategias es perfectamente factible en el contexto de los prototipos que estamos trabajando, sin embargo, no está de más agregar una serie de recomendaciones:

- Todas las intervenciones al formularse dentro del proceso dialógico propuesto por Hernández (2008) deben contar con acompañamiento profesional en todo momento, sobre todo cuando requieren de nuevos componentes estructurales cuya buena concepción y construcción es garantía de seguridad.
- La puesta en práctica de estas estrategias en una edificación que debe mantener cierta unidad estética en la fachada, crea un espacio de oportunidad para la organización de la comunidad para tomar decisiones sobre la imagen del edificio.
- Es importante considerar cuestiones relativas a cómo la construcción de rejas y balcones podría facilitar o dificultar la actuación de los cuerpos de bomberos en caso de un incendio.
- La realización de estas modificaciones crea también un espacio de oportunidad para el desarrollo de tecnologías específicas que faciliten la ejecución de las obras utilizando materiales y técnicas propios del lugar y de la cultura constructiva de los habitantes, de modo que éstas puedan ser apropiables y adaptadas en un futuro. El Estado, la academia y el sector privado juegan un papel importante en el desarrollo, promoción, y provisión de estas tecnologías.

Los beneficios de la aplicación de esta estrategia se pueden resumir en:

- Mejoras en la iluminación y ventilación de las viviendas
- Nuevas oportunidades de relación de los habitantes con el exterior, con la ciudad y el paisaje urbano mediante la de introducción de dispositivos como balcones o rejas que creen espacios intermedios interior-exterior.
- El cambio de la imagen del edificio y coherencia estética con el entorno.
- Expresión de la individualidad de los habitantes mediante la intervención de sus fachadas.
- Posibilidad de desarrollo de nuevas tecnologías para los dispositivos de cerramientos y balcones y el consecuente desarrollo de mano de obra especializada en su construcción y/o instalación.

Los prototipos de la vivienda de interés social del paradigma racionalista y proveedor ya se probaron fallidos en los entornos urbanos de las ciudades venezolanas y en otros lugares del mundo por su incapacidad de proveer de vivienda adecuada a familias con necesidades distintas y cambiantes a las que el paradigma anticipaba para la familia tipo. El fracaso de estos





“Construir no es únicamente el proceso de hacer edificios,  
no es un medio que nos permite posteriormente  
habitar, construir es en sí mismo habitar, ya que es el  
modo en el que los seres humanos nos relacionamos  
con el mundo y formamos parte de él.”

Martín Heidegger

## CONCLUSIÓN

Los prototipos de la vivienda de interés social del paradigma racionalista y proveedor ya se probaron fallidos en los entornos urbanos de las ciudades venezolanas y en otros lugares del mundo por su incapacidad de proveer de vivienda adecuada a familias con necesidades distintas y cambiantes a las que el paradigma anticipaba para la familia tipo. El fracaso de estos paradigmas alrededor del mundo dio pie a nuevos enfoques sobre la vivienda que buscaban lidiar con la complejidad y con aspectos cualitativos del habitar, estos generaron experiencias muy interesantes aunque no siempre exitosas pero que abrían la posibilidad a la experimentación; en Venezuela existieron casos de promoción de vivienda progresiva y de desarrollo de tecnologías constructivas apropiables; el caso de Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción de la Universidad Central de Venezuela es un caso excepcional de investigación y experimentación en el ámbito de la vivienda urbana y la investigación de nuevas tecnologías apropiables para la construcción progresiva de nuevas viviendas y la rehabilitación de tantas otras.

A pesar de todas estas experiencias y conocimientos acumulados, en 2010, en el contexto de los mayores ingresos petroleros de la historia de Venezuela el gobierno inició el plan más ambicioso de producción de nuevas viviendas de la historia del país desde los superbloques con resultados, al menos en los que concierne a los prototipos estudiados, muy similares a los de la vivienda racionalista y con problemas aún más parecidos. Para 2016 y hasta la fecha, los beneficios petroleros de Venezuela se redujeron a menos de la mitad que en la bonanza de 5 años antes y el programa de producción masiva de viviendas debió ralentizarse y casi detenerse cuando aún quedan en el Área Metropolitana de Caracas muchísimas familias habitando en barrios inadecuados y muchas otras familias en prototipos como el BB12 y el C12 que necesitan ser habilitados.

Si bien creemos que los recursos de la bonanza debieron invertirse en otro tipo de viviendas y en rehabilitación; somos optimistas en cuanto a las posibilidades de mejoramiento del hábitat que ofrecen los prototipos que son ahora parte integral de la ciudad y que ofrecen ventajas de localización, provisión de servicios, equipamientos y vías de acceso, lo que permite a sus habitantes acceder a los beneficios propios de la ciudad con las mejores en la calidad de vida y oportunidades de trabajo e integración que esto implica; así mismo si estas edificios han cumplido con las normativas de sismoresistencia son espacios relativamente seguros en caso de desastres y son un soporte que puede intervenir con relativa libertad y sin costos demasiado elevados.

Creemos entonces que la vivienda y el hábitat urbano debe configurarse a partir de la "producción social del espacio", mediante los procesos de participación a partir de la pequeña escala y la especificidad y por dialógica como método para llegar a acuerdos como garantía de sostenibilidad de los procesos de mejoramiento del hábitat con el menor gasto de recursos y la adecuación más próxima a las necesidades e intereses de las familias. Para esto es necesario el compromiso del Estado y la creación de políticas y legislaciones que permitan destinar recursos a entidades locales y descentralizadas y fortalecer una institucionalidad de pequeña escala

que pueda poner en marcha y gestionar programas de este tipo para la rehabilitación del hábitat.

Es importante señalar que los valores de la flexibilidad no tienen por qué implementarse únicamente en la vivienda de interés social y que sería interesante experimentar con las estrategias que explicamos en este trabajo y las metodologías utilizadas sobre otros prototipos o edificios de vivienda (de interés social o no) e ir puliendo un método o desarrollando un catálogo de intervenciones de promoción de flexibilidad sobre distintos casos; entendiendo la flexibilidad como garantía de un uso prolongado de las edificaciones y por lo tanto de una vida útil más prolongada y sostenible.

Desde este nuevo paradigma el papel de los arquitectos será el de acompañar estos procesos y producir conocimiento a partir de las intervenciones, las experiencias y el estudio y participar en equipos multidisciplinarios que logren conjugar los saberes y las complejidades en diagnósticos y soluciones abiertas, flexibles, inclusivas y participadas que fortalezcan todas las dimensiones del hábitat que vaya edificando poco a poco los espacios físicos, sociales, culturales y ambientales del encuentro mutuo, de la ciudad y el hábitat urbano seguro, igualitario, democrático y sostenible.





INVENTARIO DE EDIFICIOS TIPO BB12 Y C12 DE LA GMVV EN EL ÁREA METROPOLITANA DE CCS

COORDENADAS	TIPO	MUNICIPIO	DIRECCIÓN	EMPLAZAMIENTO (barra, barra doble, en "L", en "H", etc.)	CONDICIÓN URBANA (Polígono, calle, 1 esquina, 2 esquinas)	TIPO DE CUBIERTA (En "v" o con óvalo)	PISOS (Sin contar PB)	MÓDULOS (8 Aptos)	APTOS	CONJUNTOS	APTOS/CONJUNTO
10°29'39.5"N 66°55'52.6"W	BB12 [DOBLE] C12 [SIMP]	Libertador	Calle Sur	Barra	calle	Óvalos	12	2	192	N/A	
10°29'57.2"N 66°55'31.9"W	C12	Libertador	Av. San Martín	Barra	Calle	Óvalo	12	0.5	48	N/A	
10°29'59.0"N 66°54'58.6"W	C12	Libertador	Av. Sur 2	Barra	Calle	Óvalo	12	0.5	48	N/A	
10°29'57.4"N 66°54'52.5"W	BB12	Libertador	Av. Sur 1	Barra	Calle	V	12	1	96	N/A	
10°29'49.2"N 66°54'53.8"W	BB12	Libertador	Av. Sur 1	Barra	Calle	Óvalo	12	1.5	144	N/A	
10°29'54.9"N 66°54'44.1"W	C12	Libertador	Av. Este 12	Barra	Calle	V	12	1	96	N/A	
10°29'54.2"N 66°54'36.5"W	C12	Libertador	Av. Este 10	Barra	Calle	V	12	1	96	N/A	
10°29'50.1"N 66°54'20.7"W	BB12	Libertador	Av. Sur 13	Barra	1 Esquina	Óvalos	12	2	192	N/A	
10°29'35.1"N 66°56'15.3"W	BB12	Libertador	Calle B	Torre	Calle	Óvalo	12	1	96	A	192
10°29'34.3"N 66°56'14.6"W	BB12	Libertador	Calle B con Av. San Martín	Torre	1 esquina	Óvalo	12	1	96	A	
10°28'56.1"N 66°56'59.9"W	BB12	Libertador	Calle La Industria	Barra	Polígono	V	12	5	480	B	
10°28'56.2"N 66°57'02.4"W	BB12	Libertador	Calle La Industria	Barra	Polígono	V	12	4	384	B	912
10°28'57.5"N 66°56'58.7"W	C12	Libertador	Av. O'Higgins	Torre	Polígono	V	12	0.5	48	B	
10°30'53.4"N 66°54'36.9"W	BB12	Libertador	Av. Este 12	Barra	Calle	V	12	2	192	N/A	
10°29'49.4"N 66°52'50.8"W	C12	Libertador	Av. Las Acacias	Torre	Calle	V	12	0.5	48	N/A	
10°29'51.1"N 66°52'37.0"W	BB12	Libertador	Av. Libertador	Barra	Calle	Nada	12	2	192	C	384
10°29'41.1"N 66°52'39.3"W	BB12	Libertador	Av. Libertador	Barra	Calle	Nada	12	2	192	C	
10°29'49.7"N 66°52'43.2"W	BB12	Libertador	Av. Libertador	Barra	1 Esquina	Nada	12	3	288	D	480
10°29'49.1"N 66°52'44.4"W	BB12	Libertador	Av. Libertador	Barra	Calle	Nada	12	2	192	D	
10°29'54.4"N 66°52'58.7"W	BB12 y C12	Libertador	Av. Libertador	"U"	Calle	Óvalo	12	2.5	240	N/A	
10.487018, -66.890366	C12	Libertador	Calle Codazzi	Barra	2 esquinas	Óvalo	12	1.5	144	N/A	
10°29'08.3"N 66°54'30.8"W	BB12	Libertador	Calle Lourdes	Torre	Calle	Óvalo	12	1	96	N/A	
10°29'07.4"N 66°54'31.0"W	C12	Libertador	Av. Nva Granada	Barra	1 esquina	Óvalo	12	2	192	N/A	
10°29'52.6"N 66°54'51.5"W	C12	Libertador	Av. Sur 1	Barra	Calle	Óvalo	12	1	96	N/A	
10°29'40.0"N 66°52'45.5"W	C12	Libertador	Pje. Asunción	Torre	Calle	Óvalo	12	0.5	48	N/A	
10°29'40.4"N 66°52'46.4"W	C12	Libertador	Calle El Colegio	Torre	1 esquina	Óvalo	12	0.5	48	N/A	
10°28'18.3"N 66°57'53.4"W	BB12	Libertador	Av. 3. Antimano	Barra	Calle	V	12	4	384	E	
10°28'17.1"N 66°57'55.3"W	BB12	Libertador	Av. 3. Antimano	Torre	Polígono	V	12	1	96	E	
10°28'16.1"N 66°57'54.9"W	BB12	Libertador	Av. 3. Antimano	Torre	Polígono	V	12	1	96	E	
10°28'19.0"N 66°57'51.1"W	BB12	Libertador	Av. 3. Antimano	Torre	Polígono	V	12	1	96	E	864
10°28'18.0"N 66°57'50.6"W	BB12	Libertador	Av. 3. Antimano	Torre	Polígono	V	12	1	96	E	
10°28'19.9"N 66°57'49.4"W	BB12	Libertador	Av. 3. Antimano	Torre	Polígono	V	12	1	96	E	
10°28'20.4"N 66°57'48.5"W	BB12	Libertador	Av. 3. Antimano	Torre	Polígono	V	12	1	96	E	
<b>TOTALES</b>										51.5	4944

VIVIENDA DE 3 HABITACIONES

INDICADORES	CRITERIOS PARA INDICADORES OTROS: EFC, DIMENSIONAL - PRUEBAS PILOTO	NORMA	EVALUACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	MÍNIMO ACEPTABLE	MÁXIMO POSIBLE	RESULTADO					
1	Área de la vivienda	NO	PARA 4 PNAS, 64M <sup>2</sup> MÍNIMO < 63,90M <sup>2</sup> PARA 5 PNAS 68M <sup>2</sup> MÍNIMO < 67,90M <sup>2</sup> PARA 6 PNAS 72M <sup>2</sup> MÍN < 71,90M <sup>2</sup>	0	ENTRE 64 Y 71,90M <sup>2</sup> ENTRE 68 Y 71,90M <sup>2</sup> ENTRE 72 Y 79,90M <sup>2</sup>	>72M <sup>2</sup> ~80M <sup>2</sup> ~88M <sup>2</sup>	3	2	2	6	0	
2	Accesos peatonales	NO	1 PRINCIPAL 1 DE SERVICIO	0	1 EN COMEDOR 1 EN ESTAR	1 PRINCIPAL 1 DE SERVICIO	3	1	1	3	3	2
3	Crecimiento	NO	POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN ESTAR, COMEDOR, COCINA, LAVANDERO, DORMITORIO PRINCIPAL, DOBLES O SENCILLOS, SANITARIOS, ALMACENAJE	0	1 ESPACIO (DORM., SANITARIOS) 2 TODOS MENOS LAVANDERO Y ALMACENAJE	2 TODOS MENOS LAVANDERO Y ALMACENAJE	1	1	1	1	2	0
4	Componentes Especiales	NO		0	1 ESPACIO (DORM., SANITARIOS) 2 TODOS MENOS LAVANDERO Y ALMACENAJE	2 TODOS MENOS LAVANDERO Y ALMACENAJE	3	1	1	1	3	1
5	Estáeres separados	NO	4 PNAS MOBILIARIO Y SEPARACIONES < 6,90M <sup>2</sup> 5 PNAS ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS < 8,90M <sup>2</sup> 6 PNAS ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS < 10,90M <sup>2</sup>	0	ENTRE 9 Y 9,90M <sup>2</sup> ENTRE 12,90 Y 13,40M <sup>2</sup> ENTRE 13,90 Y 14,40M <sup>2</sup> ENTRE 14 Y 14,90M <sup>2</sup>	>10,60M <sup>2</sup> >13,50M <sup>2</sup> >14M <sup>2</sup>	3	1	1	1	3	3
6	Comedores integrados	NO	4 PNAS MOBILIARIO Y SEPARACIONES < 5,40M <sup>2</sup> 6 PNAS ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS < 6,40M <sup>2</sup>	0	ENTRE 5,50 Y 6,90M <sup>2</sup> ENTRE 6,50 Y 8,40M <sup>2</sup>	ENTRE 7 Y 9,40M <sup>2</sup> ENTRE 6,50 Y 10,40M <sup>2</sup>	3	1	1	1	3	6
7	Estares comedores integrados	NO	4 PNAS MOBILIARIO Y SEPARACIONES < 12,90M <sup>2</sup> 6 PNAS ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS < 13,90M <sup>2</sup>	0	ENTRE 13 Y 14,90M <sup>2</sup> ENTRE 14 Y 16,90M <sup>2</sup>	ENTRE 15 Y 16,90M <sup>2</sup> ENTRE 17 Y 19,90M <sup>2</sup>	3	2	2	2	3	2
8	Cocinas	4M <sup>2</sup> ANCHO MÍN 1,50	4 PNAS NORMA EQUIPAMIENTO Y SEPARACIONES + ÁREAS MÍNIMAS 4M <sup>2</sup> Y 1,50 ANCHO 6 PNAS NORMA EQUIPAMIENTO Y SEPARACIONES + ÁREAS MÍNIMAS 4M <sup>2</sup> Y 1,50 ANCHO	0	ENTRE 4 Y 6,90M <sup>2</sup> ENTRE 6 Y 7,90M <sup>2</sup>	ENTRE 7 Y 9,90M <sup>2</sup> ENTRE 7,50 Y 8,40M <sup>2</sup>	3	1	1	1	3	0
9	Lavandero	3M <sup>2</sup> ANCHO MÍN 1,50	NORMA Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS < 3M <sup>2</sup> O INEXISTENTE	0	ENTRE 3 Y 4,40M <sup>2</sup>	ENTRE 4,50 Y 5,40M <sup>2</sup>	3	1	1	1	3	0
10	Dormitorio principal	4M <sup>2</sup> ANCHO MÍN 2,40	NORMA Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS Y ANCHO MÍNIMO 2,40M	0	ENTRE 5,50 + CLOSET Y 6,90M <sup>2</sup> ENTRE 6,50 + CLOSET Y 8,40M <sup>2</sup> ENTRE 7,50 + CLOSET Y 9,90M <sup>2</sup>	ENTRE 6,50 Y 8,40M <sup>2</sup> ENTRE 7,50 Y 9,90M <sup>2</sup> ENTRE 8,50 Y 11,90M <sup>2</sup>	3	1	1	1	3	1
11	Dormitorios dobles 1 o 2	8,90M <sup>2</sup> + CLOSET MÍN 1,50 ANCHO MÍN 2,40	NORMA Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS Y ANCHO MÍNIMO 2,40M	0	ENTRE 6,50 + CLOSET Y 8,90M <sup>2</sup> ENTRE 7,50 + CLOSET Y 10,40M <sup>2</sup> ENTRE 8,50 + CLOSET Y 12,90M <sup>2</sup>	ENTRE 7,50 Y 9,90M <sup>2</sup> ENTRE 8,50 Y 11,90M <sup>2</sup> ENTRE 9,50 Y 12,90M <sup>2</sup>	3	1	1	1	3	9
12	Dormitorios individuales	4M <sup>2</sup> + CLOSET ANCHO MÍN 2,00	NORMA Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS Y ANCHO MÍNIMO 2,00M	0	ENTRE 6,00 + CLOSET Y 6,90M <sup>2</sup> ENTRE 6,50 + CLOSET Y 7,90M <sup>2</sup>	ENTRE 7,00 Y 7,90M <sup>2</sup> ENTRE 7,50 Y 8,40M <sup>2</sup>	3	1	1	1	0	3
13	Sanitarios	2,60M <sup>2</sup> ANCHO MÍN 1,20	NORMA Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS Y ANCHO MÍNIMO 1,20M	0	ENTRE 2,60 Y 2,80M <sup>2</sup> ENTRE 2,60 Y 2,80M <sup>2</sup>	ENTRE 2,90 Y 3,40M <sup>2</sup> ENTRE 2,90 Y 3,40M <sup>2</sup>	3	1	1	1	3	3
14	Áreas de almacenaje	NO	0,6 M <sup>2</sup> PNAS, 1,20M <sup>2</sup> CLOSET, DE DORMITORIOS, 3,50M <sup>2</sup> DE 0,80M <sup>2</sup> MÚLTIPLES CONFINADAS ANCHO MÍNIMO 0,80 ENTRE PAREDES	0	ENTRE 0,50 Y 0,99M <sup>2</sup>	ENTRE 1 Y 1,90M <sup>2</sup>	3	1	1	1	3	1
15	Circulaciones internas	NO	ÁREAS Y ANCHOS MÍNIMOS	0	ENTRE 0,80 Y 0,89M <sup>2</sup>	ENTRE 0,80 Y 0,89M <sup>2</sup>	3	1	1	1	3	0
16	Espacios complementarios: - parche - terrazas	2,40 ESP DE HAB. 2,10 BAÑOS	ALTIURAS MÍNIMAS Y PROBLEDO EN TECHOS INCLINADOS > 2%	0	2,40ESP, HAB O 2,10 BAÑOS	ENTRE 2 Y 3,90M <sup>2</sup> ENTRE 2 Y 3,90M <sup>2</sup>	2	1	1	1	2	2
17	Ailuras interiores	10% SUPERFICIE DEL ESPACIO	POSICIÓN DE VENTANA E ILUMINACIÓN BEN DISTRIBUIDA	0	> 10% ILUMINACIÓN BEN DISTRIBUIDA	> 10% ILUMINACIÓN BEN DISTRIBUIDA	2	1	1	1	2	2
18	Iluminación natural	NO	PROTEGER DEL CIELO Y SUROSIE PROTECCIÓN	0	ESTAR COMEDOR PROTEGIDOS	ESTAR COMEDOR Y DORMITORIO PPAL PROTEGIDOS	2	1	1	1	2	0
19	Asolamiento de los espacios	NO	% DEL ÁREA DE ESPACIOS, USO DE LUCERNARIOS PARA VENTILAR	0	> 10% VENTILADO CON LUCERNARIOS	> 10% ILUMINACIÓN BEN DISTRIBUIDA	2	1	1	1	2	2
20	Ventilación Natural	NO	CONTRALLUVA, INUNDACIÓN	0	ACERAS O ALEROS < 0,30M	ACERAS Y ALEROS > 0,30M	2	1	1	1	2	0
21	Protecciones ambientales, aleros, aceras	NO	MATERIALES DURADEROS, AISLAMIENTO TÉRMICO, SONIDO, IMPACTO	0	TECHOS DE LÁMINAS METÁLICAS, MACHIMBRADO DE MADERA Y TEJA, UNIDADES DE FACHADAS Y TECHOS	TECHOS RESISTENTES, PAREDES CON DIFRADEROS, LOSACHERO, ISOTEX, TABLONES, UNIDAD MAS MATERIALES RESISTENTES	3	1	1	1	3	2
22	Sistema constructivo eficiencia de materiales	NO	UNIDADES TIPOLOGIA DE ABERTURAS Y CLARIDAD DE LECTURA,	0	FACHADAS Y TECHOS	MATERIALES MAS RESISTENTES	2	1	1	1	2	2
23	Apariencia externa de la vivienda	NO	PROTECCIÓN VENTANAS, PUERTAS, CERCA EXTERIOR	0	PROTECCIÓN EN PUERTAS O PUERTAS	PROTECCIÓN EN VENTANAS Y PUERTAS EXTERIOR	3	1	1	1	3	1
24	Seguridad contra robo, vandalismo, accesos de animales	NO	NINGUNA PROTECCIÓN	0	PROTECCIÓN EN PUERTAS O PUERTAS	PROTECCIÓN EN VENTANAS Y PUERTAS EXTERIOR	3	1	2	2	27	23



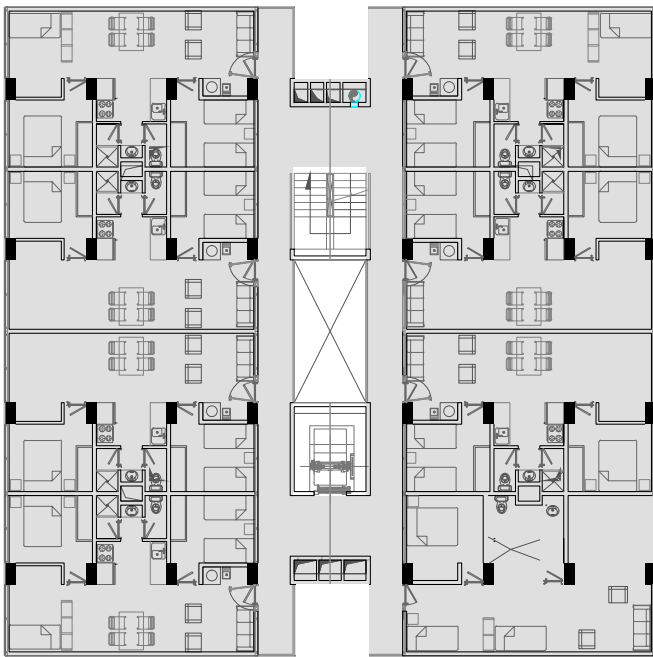
# VIVIENDA DE 2 HABITACIONES

## CRITERIOS PARA INDICADORES OTROS EFIC. DIMENSIONAL - PRUEBAS PILOTO

## EVALUACIÓN

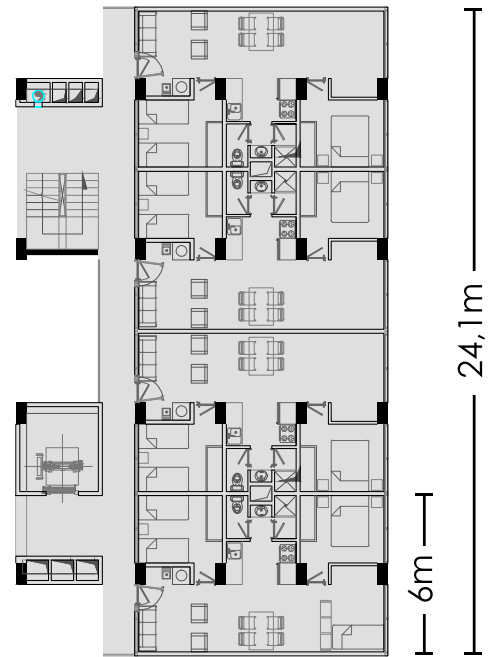
INDICADORES	NORMA	CRITERIOS PARA INDICADORES OTROS EFIC. DIMENSIONAL - PRUEBAS PILOTO	FACTOR DE PONDERACIÓN	MÍNIMO ACEPTABLE	MÁXIMO POSIBLE	RESULTADO				
1	Área de la vivienda	NO	< 63.90M2 PARA 4 PNAS: 64M MÍNIMO PARA 5 PNAS 68M2 MÍNIMO PARA 6 PNAS 72M2 MÍN PRINCIPAL 1 DE SERVICIO	ENTRE 68 Y 71.90M 1 ENTRE 75 Y 79.90M ENTRE 80 Y 87.90M	2	2	6	0		
2	Accesos peatonales	NO	POSIBILIDADES DE AMPLIACIÓN	0 1 EN COMEDOR	1 PRINCIPAL 1 DE SERVICIO	3	1	3	2	
3	Crecimiento	NO	ESTAR, COMEDOR, COCINA, LAVANDERO, DORMITORIO PRINCIPAL, DOBLES O SENCILLOS, SANITARIOS, ALMACENAJE	0 1 ESPACIO (DORM, SANITARIO) TODOS MENOS LAVANDERO Y ALMACENAJE	2	3	1	1	2	1
4	Componentes Especiales	NO		0	2 TODOS	3	1	1	3	1
5	Estares separados	NO	4 PNAS 5 PNAS 6 PNAS MOBILIARIO Y SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS	ENTRE 9 Y 9.90 M2 ENTRE 10 Y 11.40M2 ENTRE 11 Y 13.40M2	3	3	1	1	3	3
6	Comedores integrados	NO	4 PNAS 6 PNAS MOBILIARIO Y SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS	ENTRE 6.50 Y 6.90M2 ENTRE 6.50 Y 6.90M2	3	3	1	1	3	6
7	Estares comedores integrados	NO	4 PNAS 6 PNAS MOBILIARIO Y SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS	ENTRE 13 Y 14.90M2 ENTRE 14 Y 16.90M2	3	3	2	2	3	6
8	Cocinas	NO	6M2 ANCHO MINI 1.50 NORMA, Y EQUIPAMIENTO Y SEPARACIONES + ÁREAS MÍNIMAS	ENTRE 6 Y 6.90M2 ENTRE 6.17 Y 7.00M2	3	3	1	1	3	0
9	Lavadero	NO	3M2 ANCHO MINI 1.50 NORMA, Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS	ENTRE 3 Y 4.40M2	3	3	1	1	3	0
10	Dormitorio principal	NO	8.90M2 + CLOSET + ANCHO MÍN 2.40 NORMA, Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS Y ANCHO MÍNIMO	ENTRE 9.50 Y 11.90M2 + CLOSET ANCHO MÍNIMO 2.30M	3	3	1	1	3	1
11	Dormitorios dobles 1 o 2	NO	8.50M2 + CLOSET + ANCHO MÍN 2.40 NORMA, Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS Y ANCHO MÍNIMO	ENTRE 8.50 + CLOSET Y 9.40M2, ANCHO MÍNIMO 2.40M	3	3	1	1	3	1
12	Dormitorios individuales	NO	6M2 + CLOSET + ANCHO MÍN 2.40 NORMA, Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS Y ANCHO MÍNIMO	ENTRE 6.00 + CLOSET Y 6.90M2, ANCHO MÍNIMO 2.00M	3	3	1	1	3	1
13	Sanitarios	NO	2.60M2 ANCHO MÍN 1.20 NORMA, Y EQUIPAMIENTO, SEPARACIONES ADECUADAS + ÁREAS MÍNIMAS Y ANCHO MÍNIMO	ENTRE 2.60 Y 2.80M2 Y 1.20M DE ANCHO	3	3	1	1	3	3
14	Áreas de almacenaje	NO	0.5 ML/PNA DE LOS CLOSET, SI SOBРАН DE 0.80 ML/PNA SE CONSIDERA ÁREA DE ALMACENAJE	ENTRE 0.50 Y 0.90ML	3	3	1	1	3	3
15	Circulaciones internas	NO	CONFINADAS ANCHO MÍNIMO 0.80 ENTRE PAREDES	ENTRE 0.80 Y 0.89 M	3	3	1	1	3	1
16	Espacios complementarios - porche - terrazas	NO	ÁREAS Y ANCHO MÍNIMOS	ENTRE 1M2 Y 1.90 ANCHO MÍNIMO 0.80	2	2	1	1	3	0
17	Alturas interiores	NO	ALTURAS MÍNIMAS Y PROMEDIO EN TECHOS INCLINADOS 2.40	2.40ESP. HAB O 2.10 BAÑOS	2	2	1	1	2	2
18	Iluminación natural	NO	10% SUPERFICIE DEL ESPACIO	> 0 ÍGUAL 10% ILUMINACIÓN MAL DISTRIBUIDA	2	2	1	1	2	0
19	Asotamiento de los espacios	NO	PROTEGER DEL OBST Y SUROSIE	ESTAR, COMEDOR Y DORMITORIO PPAL. PROTEGIDOS	2	2	1	1	2	0
20	Ventilación Natural	NO	% DE ÁREA DE ESPACIOS, USO DE LUCERNARIOS PARA VENTILAR	> 0 ÍGUAL 10% ESPACIO VENTILADO CON LUCERNARIO	2	2	1	1	2	2
21	Protecciones ambientales, aleros, aceras	NO	CONTRA LLUVIA, INUNDACIÓN	1 ACERAS Y ALEROS > 30CM	2	2	1	1	2	0
22	Sistema constructivo eficiencia de materiales	NO	MATERIALES DURADEROS, AISLAMIENTO TÉRMICO, SONIDO, IMPACTO	TECHOS RESISTENTES, PAREDES CON CONCRETO, LOS ACEROS, ISOTEX, TABELONES, LADRILLO	3	3	1	1	3	2
23	Apariencia externa de la vivienda	NO	UNIDAD: TIPOLOGÍA DE ABERTURAS Y MATERIALES, MATERIALES RESISTENTES, CLARIDAD DE LECTURA.	1 UNIDAD MÁS MATERIALES RESISTENTES	2	2	1	1	2	1
24	Seguridad contra robo, vandalismo, accesos de animales	NO	PROTECCIÓN VENTANAS, PUERTAS, CERCA EXTERIOR	1 PROTECCIÓN EN VENTANAS O PUERTAS	3	3	1	1	2	1

# PLANIMETRIAS DE LOS PROTOTIPOS



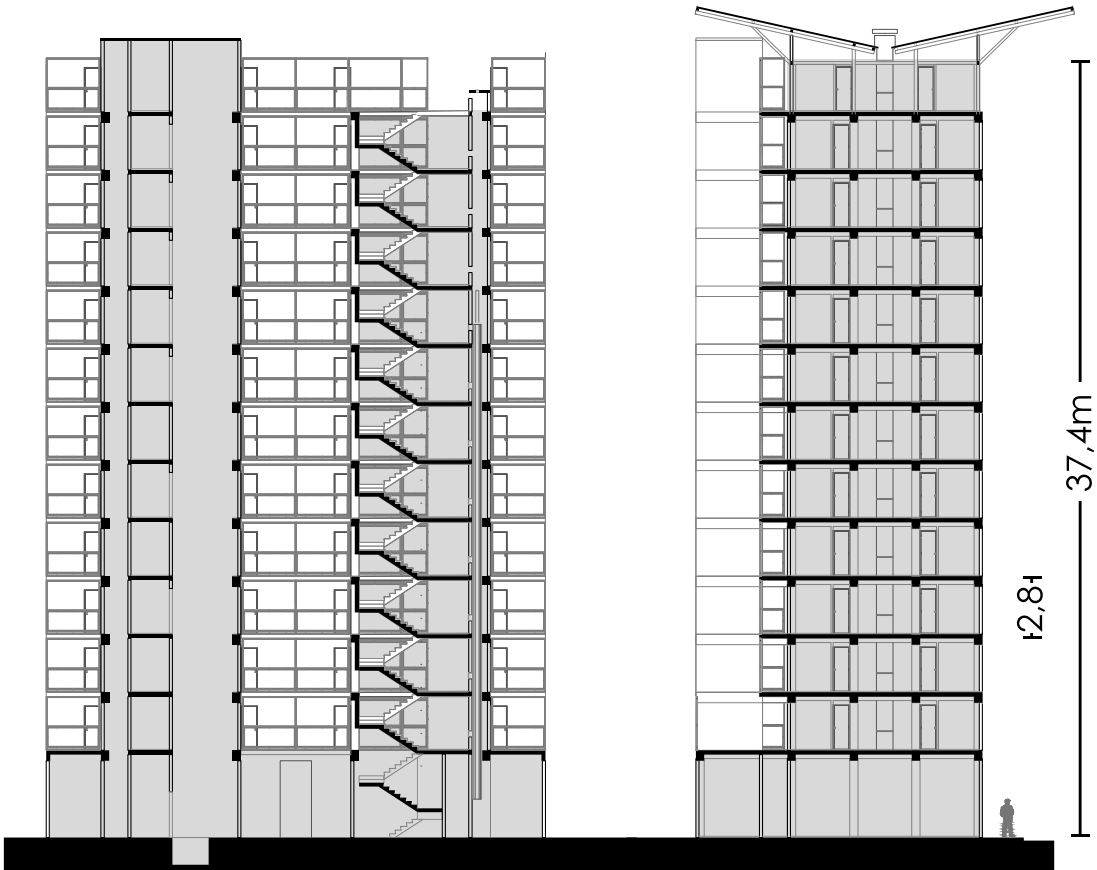
9,4m 5,3m 9,4m  
24,1m

BB12



9,4m  
13,8m

C12



BB12

C12



Abbo, A., & Dominguez, M. (2009). Instrumento de Evaluación de Viviendas de Interés Social.

Calzadilla, C. (2014). La Vivienda como proceso: Convergencia de dos Culturas Constructivas Caraqueñas. Universidad Central de Venezuela.

Cilento, A. (1999). Cambio de Paradigma del Hábitat. (UCV. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico; Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción, Ed.). Caracas: UNESCO.

Cilento, A. (2004). Urbanismo: La habilitación Física de Zonas de Barrios. Urbana 35.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).

Druot, F., Lacaton, A., & Vassal, J.-P. (2007). PLUS: la vivienda colectiva: territorio excepción. Barcelona, España: Gustavo Gili, SL.

Gobierno Bolivariano de Venezuela. (2012). Gran Misión Vivienda Venezuela. Años 2011 - 2012. (X. Producciones, Ed.). Caracas: Gobierno Bolivariano de Venezuela.

Hernández, B. (2008). La producción cultural del espacio habitable. Universidad Central de Venezuela.

Hernández, B. (2011). La Dimensión Cultural del Espacio Habitable.

Hernández, M. E. (2013). La ventana en la arquitectura residencial caraqueña : International Workshop COAC Barcelona 2013.

López Villa, M. A. (2012). La arquitectura de la vivienda obrera en Venezuela. In C. Sambricio (Ed.), Ciudad y Vivienda en América Latina 1930-1960. Madrid: Lampreave.

Manewa, A., Pasquire, C., Gibb, A., Ross, A., Siriwardena, M., Kingdom, U., ... Taing, A. (2013). Addaptable Building Striving Towards a Sustainable Future. People and the Planet 2013: Transforming the Future, 2-4.

Mariño, A. (2016, June). Fortuna y miseria de la gran misión vivienda venezuela. Rebelión. Retrieved from <http://www.rebelion.org/docs/214119.pdf>

Matos, M. (2016). Mejoras de la habitabilidad en vivienda : "Plus": transformar en vez de destruir. Universidad Politécnica de Cataluña.

Montaner, J. M. (2015). La Arquitectura de la Vivienda Colectiva. (J. Sainz, Ed.). Barcelona: Editorial Reverté.

Monteys, X., & Fuertes, P. (2012). Rehabitar en nueve episodios. Madrid, España: Ministerio de Fomento.

Morales Soler, E., & Alonso Mallén, R. (2010). Proyecto de investigación "casa más o menos: la vivienda como proceso.

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos - ACNUR. (1991). El derecho a una vivienda adecuada (Art.11, párr.

1): 13/12/91. 6° Período De Sesiones (1991). Retrieved from <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2005/3594.pdf?view=1>

PROVEA. (2012). Informe : 365 días de la Misión Gran Vivienda Venezuela ( GMVV ). Caracas, Venezuela. Retrieved from <http://www.derechos.org.ve/pw/wp-content/uploads/Informe-GMVV-365.pdf>

Rey, E. (2017). Las disputas urbanas en la Caracas del siglo XXI : retos y potencialidades en la producción social del suelo, (I), 47–68.

Rosas, I. (2004). La cultura constructiva de la vivienda en los barrios del Área Metropolitana de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

Suarez, M., & Dipolo, M. (1979). Venezuelan Peasant in Contry and City (Ediciones). Caracas.

Zambrano, L. (2016). La Organización y la participación ciudadadana en la Gran Misión Vivienda Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Retrieved from [http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/14920/1/T026800015854-0-lorenzambrano\\_finalpublicacion-000.pdf](http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/14920/1/T026800015854-0-lorenzambrano_finalpublicacion-000.pdf)

