



**Formas alternativas para la adaptabilidad y
reconfiguración de Unidades Habitativas en vivienda colectiva**

Aspectos Teóricos, Técnicos y Normativos

Arq. Pablo A.J. Ruiz

Director de Tesis: Arq. Emilio T. Sessa

ABSTRACT

“La casa donde un hombre nace, hoy, no es escenario ajustado al ritmo de su vida cuando adulto. Pero la casa añeja, heredada de las generaciones anteriores, sigue persistiendo, por mera longevidad del material, aunque las condiciones sociales en que fue levantada han caducado.”

Wladimiro Acosta.¹

El presente trabajo aborda la problemática de la dificultad de la Unidad Habitativa en Vivienda colectiva para adaptarse a los cambios en la conformación y las necesidades de las Unidades de Convivencia que las habitan, producto de la natural evolución dentro de sus ciclos de vida.

Desde la producción de vivienda colectiva se busca indagar en las posibilidades de adaptación a los cambios en las necesidades de sus habitantes, a través de sus crecimientos, decrecimientos y modificaciones, abordando las lógicas técnicas y de sistematización de la unidad de vivienda, y lógicas de producción de edificios singulares.

Se considera una serie de Unidades de Convivencia representativas de la población, para desarrollar métodos de evaluación que permitan estudiar sus posibles reconfiguraciones, los conflictos y las soluciones que puedan surgir a partir de su relación con la conformación de la Unidad Habitativa.

Al tratarse de edificios de Vivienda Colectiva, es necesario también estudiar la articulación de la Unidad Habitativa con el conjunto, con los programas mixtos y con su inserción urbana específica.

En el aspecto normativo se plantea la necesidad de estudiar alternativas al régimen dominial vigente, que facilite los crecimientos y decrecimientos de las unidades, y que posibilite menores costos operativos asociados a la modificación de las viviendas.

¹ (Acosta 1947 (2013))

MARCO INTRODUCTORIO

Encuadre temático:

El problema de la vivienda

El problema de la vivienda se instala dentro de la agenda de intereses de la arquitectura en los albores del SXX, en un contexto histórico donde el deslumbramiento por la magnitud de los adelantos técnicos de los anteriores años producidos a partir de la Revolución Industrial y el desarrollo de la ingeniería, y el auge de la filosofía positivista focalizada en el pensamiento racional científico² y la idea de progreso indefinido, ponen de manifiesto la dificultad de la disciplina para adaptar sus edificios a las necesidades y costumbres de la vida moderna y los nuevos usos de las ciudades, tanto en sus aspectos funcionales³ como tecnológicos.

El ideal positivista, racional y científico del progreso indefinido, encuentra sus mayores decepciones en la primera y, en mayor medida, la segunda guerra mundial, que en un breve lapso de tiempo pusieron en evidencia la contracara del supuesto potencial ilimitado del ser humano⁴, dejando al continente europeo en estado de crisis general, y con un gran déficit de vivienda en particular. Si la lucidez que permitió a los primeros pensadores modernos del siglo XX detectar las falencias disciplinares en la adecuación a un tiempo histórico, tuvo un carácter ideológico, de gran optimismo y entusiasmo e incluso de una mirada atenta al desarrollo de otras disciplinas, la posguerra impuso nuevos problemas a los arquitectos desde el pragmatismo absoluto de la necesidad extrema. Es aquí donde se hace evidente la necesidad de la vivienda colectiva, las lógicas de la estandarización, la economía de medios y la producción en serie, temas enunciados en años anteriores y que encuentran aquí un contexto donde ser aplicados.

Las críticas de los años 50 y 60 a estas experiencias colectivas y de alta densidad, se centraron en la falta de escala producida por los fríos y duros bloques aislados de vivienda, y la pobreza de los vacíos que generaban, amparadas en una mirada nostálgica de la calidad de los espacios públicos de la ciudad tradicional. Aquí aparece la noción de “lugar”, habitado, histórico y culturalizado, como respuesta a la noción de “espacio”, abstracto, geométrico y cartesiano.⁵ La dicotomía entre las lógicas de la producción en serie, estandarización y economía de medios, y las lógicas de la producción artesanal, individualizada

²“...el carácter fundamental de la filosofía positiva está en considerar todos los fenómenos como sujetos a leyes naturales invariables, cuyo descubrimiento preciso y posterior reducción al menor número posible constituyen la finalidad de nuestros empeños. (...)...pretendemos analizar con exactitud las circunstancias de su producción y coordinar unos fenómenos con otros, mediante relaciones normales de sucesión y similitud.” (Comte 2009, 35)

³ Los aspectos funcionales según el sentido que el funcionalismo le daba a la palabra a principios de siglo XX, buscando la correlación de las dimensiones, forma y diseño de los espacios –entendidos en sentido geométrico cartesiano– según las lógicas de la actividad que debían albergar. Por ejemplo: alturas necesarias, tipo de iluminación –natural, artificial, directa o indirecta, etc.– aspectos ergonómicos, circulaciones, accesos, eficiencia de la planta, etc. “La explicación más frecuente que se ha dado de la arquitectura moderna a lo largo de casi veinte años, ha sido la de que sus formas venían absolutamente decididas por las funciones que tenían que realizar, y la forma de sus edificaciones por el registro total de sus funciones, y ello a pesar de que la mayor parte de sus grandes maestros habían insistido en que el Funcionalismo era insuficiente. Sin embargo, una de las justificaciones más importantes en pro de una nueva arquitectura fue la de que habían surgido nuevas funciones, y las antiguas habían cambiado.” (Banham 1979) (p.17)

“El concepto de función representa para nuestra disciplina la consideración, omitida por los clásicos, del edificio y su habitante, en sus relaciones activas. Sin embargo, las actividades del habitante suelen proponerse como “funciones”, que, por añadidura, se atribuyen también al edificio en que suceden.” (Morales 1966 (1984), 125)

Respecto a la ciudad, se refiere a la aparición de nuevos programas que no existían previamente, los industriales, los cines, los derivados de la aparición del automóvil, la vivienda obrera masiva, etc. (Corbusier 1923)

⁴ “Consideramos desacreditada e impropia de este siglo la hipótesis de la fusión fraternal de los pueblos, y no admitimos más que una higiene para este mundo: la guerra.” (F.T. Marinetti y otros 2004, 101)

⁵ “... ¿Cuál es el contenido de la arquitectura? ¿Cuál el del espacio? En las fotografías no hay ningún contenido, pero lo hay en la realidad de la imaginación arquitectónica y en la realidad de los edificios: son los hombres los que viven los espacios, las acciones que en ellos se exteriorizan, es la vida física, psicológica y espiritual que se desarrolla dentro de ellos. El contenido de la arquitectura es su contenido social.” (Zevi 1951 (1981), 150)

y a medida, tienen un correlato en la situación del individuo frente al anonimato y lo colectivo, propio del ciudadano metropolitano moderno, versus la identificación burguesa del habitante con su vivienda, su porción de tierra y pertenencia a un territorio. Los aspectos psicológicos, fenoménicos, culturales, etc. que definen posiciones al respecto alimentan una discusión abierta y con adhesiones en ambos caminos.

En la actualidad, y tras la última gran crisis del sistema capitalista, primero la financiera Norteamericana del 2008⁶, y la desatada por el estallido de la burbuja financiera producida por la especulación inmobiliaria en Europa después, aparece con mas evidencia un problema históricamente presente en nuestro medio, sobre el gran desfase entre lo que constituye el ingreso medio de un trabajador, y el valor de la tierra y del m² construido de vivienda, acentuado por una dificultad en los últimos años para el acceso a medios de financiación a valores razonables.⁷ Esta situación se agrava si consideramos también, para aquellos quienes tienen una vivienda propia, el elevado costo asociado a cualquier operación para la erogación o adquisición de cualquier inmueble, cuyos valores están asociados a un porcentaje del valor de mercado de la propiedad, y no a la correlación del valor de la tarea con el tiempo, la capacitación y la responsabilidad asociada a su realización.

En otro orden de consideraciones, por fuera de la evolución histórica y de aspectos económicos, existe una limitación intrínseca a la vivienda colectiva, que es la imposibilidad de incorporar crecimientos (las alternativas que se pueden plantear son de completamiento), por la obvia razón de ser colindantes con otras unidades de vivienda. Esta situación podría encontrar una excepción en las unidades de planta baja y del último nivel, aunque aquí la restricción es de orden formal, ya que el actual régimen de PH establece limitaciones a las operaciones en planta baja y azotea, y en la envolvente del edificio (esta última considerada como espacio común) y sujeto al acuerdo del resto de los copropietarios.⁸

Es en este punto donde surge uno de los temas de interés de este trabajo: **La adaptación de la configuración de la vivienda a los ciclos de vida de las personas**, tanto en sus crecimientos, como en sus decrecimientos o sus modificaciones internas, de acuerdo a las necesidades cambiantes inherentes a los ciclos biológicos y las distintas etapas de la vida, y a los cambios en la organización de las Unidades de Convivencia.

El problema del crecimiento de la ciudad

Si se observa desde una perspectiva histórica, a partir de mediados del SXIX, como una de las consecuencias de la Revolución Industrial, se produjo una aceleración exponencial en el crecimiento de las ciudades, entre otros aspectos como producto de la migración de la población rural⁹ en busca de

⁶ (Harvey 2013, 51)

⁷ El PRO.CRE.AR constituye un intento por romper esta tendencia, cuyos alcances exceden los límites de esta tesis.

⁸ “.....está prohibido cambiar la forma externa del frente o decorar las paredes o recuadros con tonalidades distintas a las del conjunto.” (Argentina 1948) (art.5) “El propietario del último piso no puede elevar nuevos pisos o realizar construcciones sin el consentimiento de los propietarios de los otros departamentos o pisos; al de la planta baja o subsuelo le está prohibido hacer obras que perjudiquen la solidez de la casa, excavaciones, sótanos, etc.” (ibíd.) (art.7) “Los asuntos de interés común que no se encuentren comprendidos dentro de las atribuciones conferidas al representante de los condóminos, serán resueltos, previa deliberación de los propietarios, por mayoría de votos...” (ibíd.) (art.10) “ Las decisiones que tome el consorcio de propietarios conforme al artículo 10 de la ley 13.512, se harán constar en actas que firmaran todos los presentes...” (Decr. reglamentario nro. 18.734, 06/08/1949 de la Ley 13.512 de PH n.d.) (art.5)

⁹ “El gran desarrollo de las ciudades y de las formas de vida urbana es uno de los fenómenos que mejor caracteriza nuestra civilización contemporánea. La ciudad, ya lo hemos visto, no es un hecho nuevo. Lo que si resulta algo nuevo es la transformación verificada a lo largo del siglo pasado y en lo que va de este, que ha tenido por consecuencia que una población mundial predominantemente rural se vaya convirtiendo en otra predominantemente urbana.

Europa, que hacia 1800 tenía una población urbana que no pasaba del 3 por ciento, ha alcanzado ya el 50 por ciento. Los Estados Unidos, que en 1800 contaba con una población urbana que representaba el 6,1 por ciento de la total, cien años más tarde llegaba al 39,7 y en 1960 al 69,9 por ciento.

Antes de 1800 solo había 21 ciudades en todo el mundo que pasaban de los 100.000 habitantes, y todas en Europa. En 1927 Mark Jefferson registro la existencia de 537 que pasaban de las 100.000 almas y que, por consiguiente, podían considerarse como grandes ciudades. De estas la mitad en Asia y 90 en Norteamérica” (Chueca Goitia 1968, 187)

nuevas oportunidades, y una complejización en sus funciones, a causa de los nuevos programas derivados directa o indirectamente de la industrialización y la modernización, llevando estos dos procesos a la ciudad tradicional a un proceso de metropolización en las urbes centrales.¹⁰

Desde las primeras propuestas de zonificación y concentración de los CIAM, o las posteriores experiencias de descentralización en ciudades satélite-jardín de las new towns inglesas de posguerra, por citar dos ejemplos, hasta las experiencias de ciudades planificadas en la tradición higienista decimonónica (Belho Horizonte en Brasil, La Plata en Argentina) o en clave moderna (Chandigarh, India; Brasilia, Brasil, Canberra, Australia) e incluso de carácter más especulativo como Filadelfia, en los últimos 150 años se han producido gran cantidad de experiencias intentando abordar los problemas emergentes de las urbes modernas.

En todos estos ejemplos se puede rastrear una problemática común: el aumento del valor de la tierra en el centro y en algunas zonas estratégicas (con su impacto directo en el valor de la vivienda)¹¹ y el costo de las infraestructuras de servicio para abastecer una ciudad que se extiende en el territorio.

En nuestro medio la solución más extendida en cuanto a la construcción de vivienda masiva, se volcó a la producción de viviendas unifamiliares con lote propio extendidas en el territorio, en la periferia por el bajo valor de la tierra, sin articulación con propuestas de espacio público ni descentralización de usos diversos que eviten el traslado hacia el centro. Notables excepciones las constituyen una serie de producciones de vivienda colectiva de alta densidad en Buenos Aires (Catalinas sur, Barrio Obrero, Soldati, Simón Bolívar, Rioja, etc.) o en otras ciudades de envergadura (Barrio centenario en Rosario), con resultados muy dispares en cuanto a su éxito o fracaso, muchas veces ligado a situaciones socioeconómicas y territoriales y no a la calidad de las propuestas.¹²

Además del problema del crecimiento del tejido urbano en las periferias por el menor costo de la tierra y sus dificultades asociadas en cuanto al abastecimiento de infraestructura y encarecimiento y complejización de los sistemas de transporte, existen espacios en las zonas céntricas de la ciudad con un alto grado de subutilización, producto de los cambios en los ciclos económicos y productivos que producen abandonos de instalaciones (fabricas, talleres, ferrocarriles, etc.); de intervenciones fallidas de infraestructura (por ejemplo, la traza de la ex AU3); producto de los propios cruces de tramas no ortogonales entre sí, etc. Estos espacios producen zonas de abandono y conflictividad social con una pérdida del valor de las propiedades circundantes; interrupciones en la conectividad entre distintas áreas de la ciudad, deterioro en la calidad ambiental del espacio público, etc.

Si bien se presentan como zonas altamente conflictivas, se constituyen también como áreas con una serie de ventajas potenciales en cuanto a su ubicación en zonas estratégicas de la ciudad, con gran provisión de infraestructura y servicios urbanos y buena accesibilidad por su cercanía al centro, y con unas dimensiones que siempre exceden a la del lote individual inserto en el tejido urbano.

Los intersticios urbanos se presentan como aéreas de oportunidad, no solo para la creación de espacios públicos singulares en la ciudad, sino para proponer vivienda colectiva en suelo que aun subutilizado y degradado, posee un gran potencial de accesibilidad y disposición de infraestructura, y también como forma de producir valor agregado en la ciudad. Estos enclaves constituyen también, por su propia conformación irregular, un desafío para la propuesta de formas de Vivienda Colectiva capaces de adaptarse a contextos complejos.

¹⁰ - (Chueca Goitia 1968, 187)

¹¹ “A pesar de todos los posibles adelantos de la racionalización de la vivienda, de todo el abaratamiento imaginable que puede resultar de su producción industrial, el lastre que constituye el precio inflado del terreno es de tan desproporcionado peso, que la nueva vivienda queda, fatalmente, fuera del alcance económico de la gran mayoría de la población.” (Acosta 1947 (2013), 14)

¹² (Liernur, Francisco. Aliata, Fernando 2004) (cap. “conjunto habitacional”)

Encuadre epistemológico

VARIABLES	INDICADORES		
CONTEXTO	temporal	espacial	
FINES	externos	internos	mixtos
DIMENSIONES	teórica	metodológica	técnica
CAMPOS	formación	investigación	profesión
COMPONENTES	utilitas	firmitas	venustas

Los temas a abordar en la investigación se encuadran dentro de la Epistemología de la Investigación Proyectual, estructurada en una serie de variables e indicadores que abordan los diversos aspectos del campo disciplinar.

Dentro de la variable *Contexto* se estudia el ámbito de desarrollo específico del proyecto propuesto para la tesis; la definición espacial establece la localización y caracterización del sector a intervenir, y la definición temporal establece un momento específico en el cual estaban dadas las condiciones en las que se propone el desarrollo de la propuesta.

Los *Fines externos* abordan la problemática sobre la que se sustenta el origen de la tesis, y esta dado por las condiciones impuestas por el medio, y por los conflictos que la sociedad demanda a la disciplina para su resolución. Los *Fines internos* se establecen como puntos de interés desde el interior de la disciplina, aspectos específicos sobre los que se enfoca la investigación, en este caso sugeridos por la problemática general establecida en los fines externos.

Dentro de la *Dimensión teórica* se establece la concepción que se tiene de la disciplina, el enfoque desde el cual se establecen los valores considerados primordiales para el ejercicio de la misma. En el aspecto *Metodológico* se desarrollan las estrategias y los avances en el proyecto, y desde la *Dimensión técnica* se le da un soporte constructivo material, y un marco normativo y de gestión.

Los *Campos de formación, investigación y profesión* delimitan los ámbitos disciplinares desde los que se realiza la presente tesis, y los alcances posibles de algunos de los temas y conceptos elaborados.

Los *Componentes utilitas, firmitas y venustas* encuadran la definición de las unidades de convivencia, los aspectos tectónicos de la materialización de los elementos fijos y variables del proyecto, y la expresión formal y estética de los mismos y del conjunto, respectivamente.

Esta estructura epistemológica, se utiliza como una guía para el desarrollo de los temas, algunos centrales para los intereses del trabajo, y otros periféricos o contextuales. Se procura de este modo, abordar aspectos concernientes a la totalidad de los indicadores, y producir una mirada amplia sobre la complejidad del problema arquitectónico alrededor del problema específico que constituye el motivo de la investigación.

El cuadro que se presenta a continuación enumera los puntos específicos del desarrollo de la tesis, los cuales se elaboraran dentro del marco epistémico enunciado:

- *Elaboración teórica:*

Definición de la problemática a abordar:

Modelos de vivienda colectiva adaptables en el tiempo. Estrategias alternativas de configuración para posibilitar su crecimiento/ decrecimiento/ reformulación de sus ámbitos.

Elementos en los que se interviene:

Vivienda colectiva y Unidades Habitativas
Unidades de Convivencia
Espacio Público

Indicadores con los que se opera:

Densidad Poblacional.
Factores de ocupación de la tierra.
Regulación de dimensiones mínimas y proporciones.
Nomencladores de propiedad y copropiedad.

- *Elaboración proyectual:*

Aspectos analíticos: estudio de la densidad / estudio de la morfología edilicia / combinaciones de U.H.

Aspectos tipológicos: elementos base y variaciones posibles de la unidad de vivienda. Modelos de evaluación.

Aspectos tecnológicos: estudio de las posibilidades técnicas para la resolución de los elementos fijos y variables de la construcción.

Aspectos formales: posibilidades expresivas de las variaciones de algunos elementos controlados de la construcción.

Marco Legal: estrategias alternativas a los códigos de edificación y al modelo de PH para facilitar la adquisición alquiler o erogación de sub unidades de vivienda.

- *Definición del contexto*

- *Definición del sujeto*

- *Desarrollo del edificio*

ESTADO DEL ARTE

Dentro de la evolución de la vivienda a partir de inicios del SXX, se pueden rastrear antecedentes en la producción de Unidades Habitativas en función de los criterios establecidos para el desarrollo de la presente Investigación Proyectual. Se proponen dos aspectos fundamentales: por un lado, el estudio de antecedentes cuya configuración no depende únicamente de la distribución de la planta de la Unidad Habitativa, sino que necesita de una *configuración en el corte*, es decir, de una propuesta espacial – tridimensional para dar respuesta a los problemas que se le plantean. Por otro lado, antecedentes cuya matriz arquitectónica parte de *estructuras abiertas*, potencialmente extensibles o reconfigurables, pero que en todo caso aceptan cierta indeterminación formal del conjunto de la edificación, o también formas definidas, que establecen la indeterminación a partir de sus posibles múltiples configuraciones.

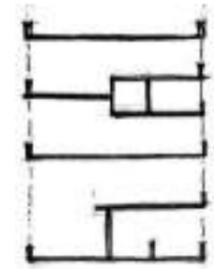
Por último, resulta de interés la condición del *intersticio urbano*, en especial la ruptura de la manzana tradicional y los espacios irregulares resultantes al interior de la misma, dentro de los cuales se plantea una complejidad adicional al momento de producir una arquitectura que dé respuestas satisfactorias a los problemas que éstos suponen. Este aspecto del problema se propone como condición de implantación para el desarrollo del proyecto que será caso de estudio de la investigación, a modo de excusa para demostrar que una propuesta que en un inicio puede ser genérica y repetible, soporta ser aplicada en entornos particulares, y como tal, puede dar respuestas particulares a los mismos.

Las diversas operaciones adoptadas en el corte, en el primer grupo de los ejemplos seleccionados, aportan soluciones a varios problemas específicos de la vivienda individual y colectiva: La alternancia entre niveles de los corredores de circulación comunes, apuntan a la eficiencia, reduciendo considerablemente las superficies destinadas a las mismas y condensando los accesos a las Unidades Habitativas. Esta operación es aprovechada, a su vez, sea a través de medios niveles o de dobles alturas, para aportar espacialidad interior a las viviendas, y en el caso de unidades angostas y profundas, para compensar esta situación mejorando la iluminación natural y la escala de sus espacios. Las especulaciones sobre el corte al interior de una vivienda en particular, complejizando las relaciones entre sus elementos con prescindencia del apilamiento con otras unidades, apunta más directamente a enriquecer el espacio interior, a romper la estanqueidad de sus ambientes y favorecer la integración entre sus espacios. Por último, un esquema de corte más genérico y flexible, propone la indeterminación como virtud, asumiendo que tanto la espacialidad como el funcionamiento sus partes, van a depender de las intervenciones que se vayan realizando a lo largo del tiempo, favoreciendo las condiciones para que dichas modificaciones sean factibles de realizar.

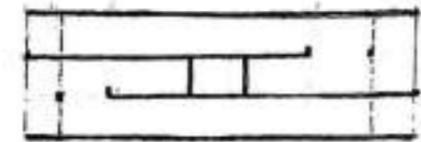
En las estructuras arquitectónicas abiertas, o indeterminadas en su configuración final, se pueden identificar algunas estrategias proyectuales: La repetición de elementos con una geometría definida, a través de ejes e intervalos regulares, permite una condición de encastre entre la forma repetida, que define los espacios exteriores a las mismas, complementada con la trama y elementos puntuales que terminan de definir el conjunto, los accesos y otros espacios de mayor jerarquía. Por otro lado, la articulación de tramas y sub tramas genéricas permiten establecer una matriz sobre la cual se generan los llenos y vacíos sin una forma definida a priori, los elementos del programa y las escalas de los espacios, pudiendo utilizarse como estrategia única, o articulada con elementos puntuales y conformando una geometría global específica. Una última estrategia consiste en definir una parte de la geometría del edificio, y delimitar con precisión los espacios indeterminados, asumiendo que su completamiento sucederá de una manera imprevisible, pero en un lugar que sí está establecido de antemano, garantizando así la coherencia del conjunto.

En última instancia, las arquitecturas en intersticios urbanos se enfrentan siempre al desafío de la geometría irregular del espacio a edificar, estableciendo decisiones globales respecto a la forma de completar la manzana en particular, o el tejido urbano en general, debiendo articular el resto de las decisiones del proyecto con las condiciones establecidas para la conformación de un sector de ciudad.

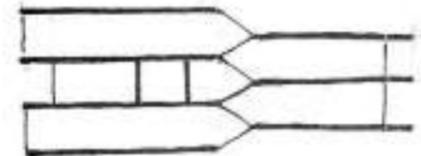
Unidades Habitativas definidas desde el corte



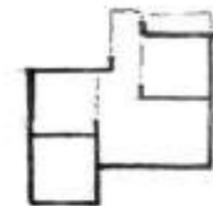
Edificio Narkomfin. Moisei Guinzburg, Ignaty Milinis. 1928-1932.



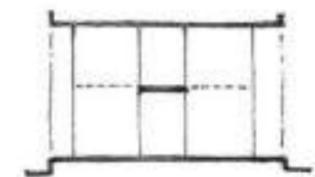
Unidad de Habitación. Le Corbusier. 1947-1952.



Viviendas en Hansaviertel Jacob Bakema. 1957.



Herman Hertzberger. Viviendas experimentales Diagon. 1967-1970 Delf, Holanda.

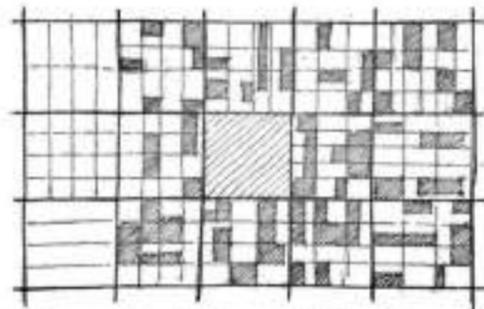


Il Rigo Quarter 1978-1982
Renzo Piano. Corciano, Perugia, Italia.

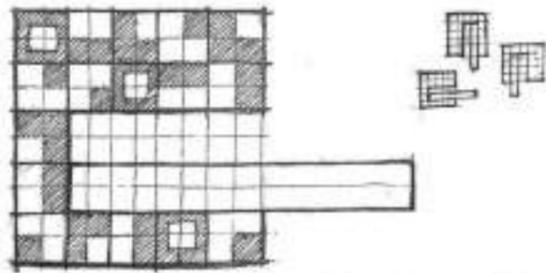
Estructuras Arquitectonicas Abiertas



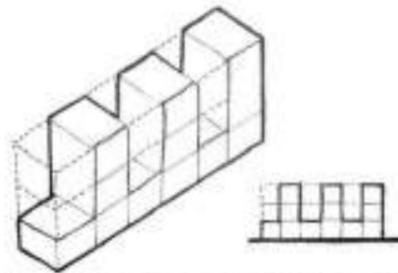
Orfelinato de Ámsterdam. Aldo Van Eyk. 1955-60



Universidad Libre de Berlín.
Candilis, Josic, Woods. 1963

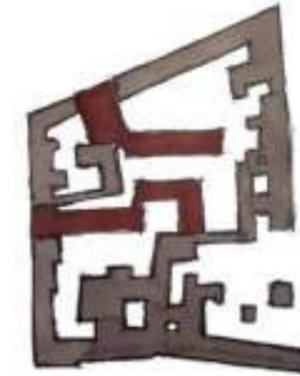


Concurso Deliot Oeste. Rosario.Silberfaden. 1997

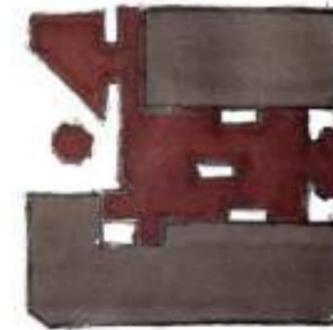


Conjunto de Viviendas en Quinta Monroy,
Iquique, Chile. Elemental. 2002-2004

Arquitecturas en Intersticios Urbanos

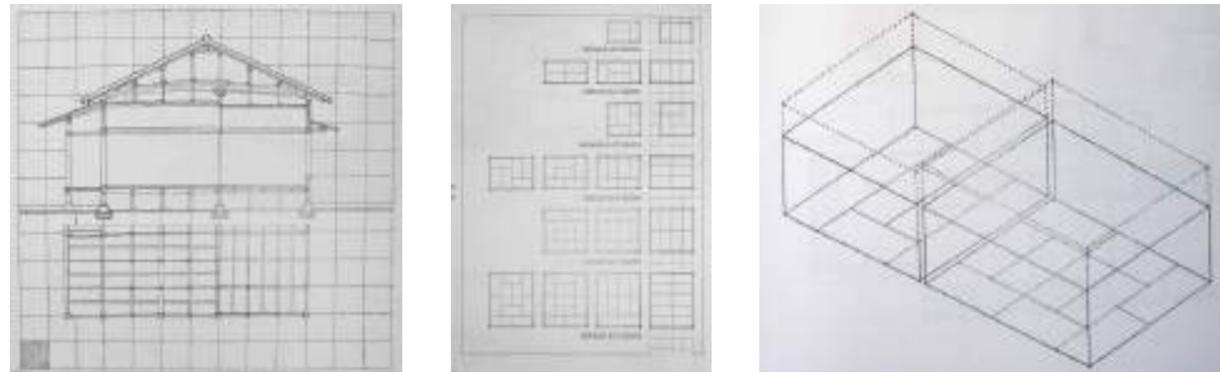


Sargfabrik, Bureau BKK-3 .Viena, Austria, 1992-1996

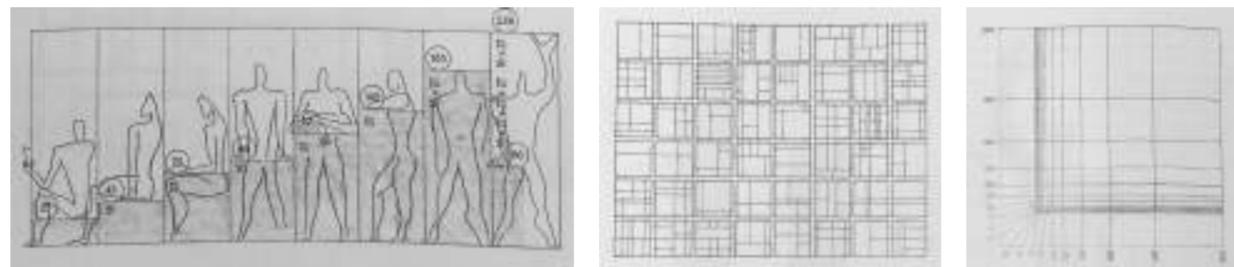


Palacio Municipal y Centro Cultural de Rufino, Santa Fe.
Sessa, Fisch, Iglesias, Lopez, Merlo, Sturlesse. (1981)

Más allá de los referentes arquitectónicos que encuadran los tres aspectos anteriormente enunciados, resulta de interés la referencia a la casa tradicional japonesa, en especial a su sistema modular, basado en el *shaku* (aprox. 30 cm) y el *ken* (6 shaku), que posibilitan una trama modular basada en el *tatami* (3x6 shaku o 0,5 x 1 ken), cuya proporción 2:1 permite una gran cantidad de configuraciones de planta, y establecen una relación con la altura de los locales (h : nro de tatamis x 0,3). Esta *concepción modular tridimensional* de la configuración del espacio, se constituye como referente para una de las estrategias a abordar para el desarrollo de las Unidades Habitativas a lo largo de la presente tesis.¹³



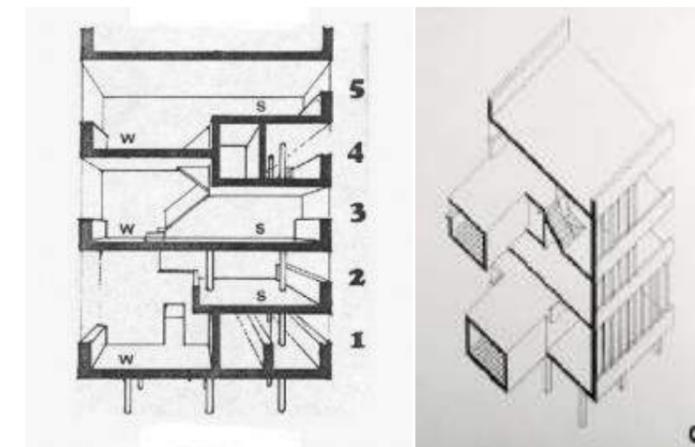
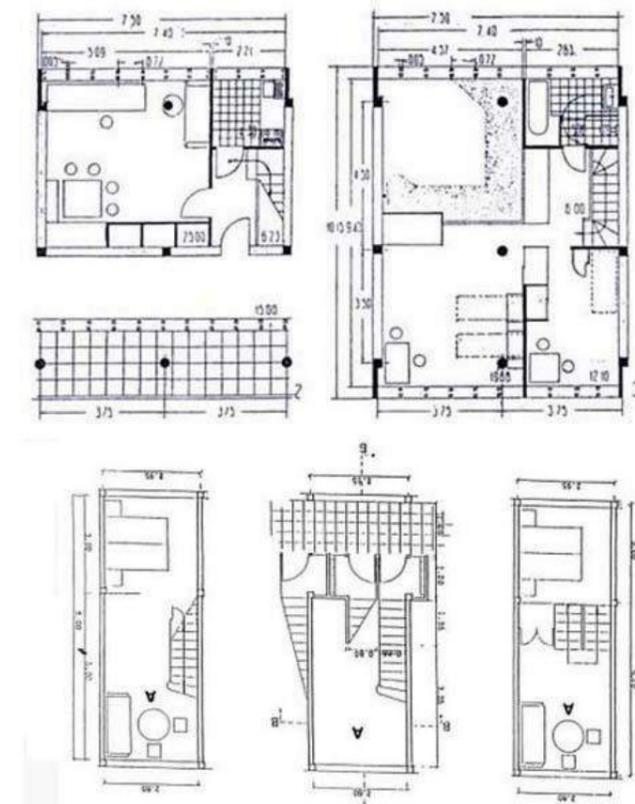
Por otro lado, resulta ineludible la referencia al *Modulor* de Le Corbusier, que a las consideraciones anteriores, les agrega la cuestión de la *regulación proporcional*, tanto de los espacios como de los elementos del edificio, y la *antropometría*, como base de referencia para el sistema de medidas y proporciones y para el establecimiento de la escala humana que define las dimensiones de los espacios, a través de la relación aurea 1,618:1. Estos aspectos serán considerados al momento de definir criterios para establecer regulaciones normativas de los espacios mínimos de las viviendas.



Unidades Habitativas definidas desde el corte:

- Edificio Narkomfin. Moisei Guinzburg, Ignaty Milinis. 1928-1932.

Construido durante los años posteriores a la revolución rusa, el edificio Narkomfin presenta una distribución espacial de sus viviendas que, a través de la separación en altura de sus espacios habitables, buscaba conciliar el ideal comunista de la habitación colectiva y la socialización de los usos comunitarios ubicados en espacios ajenos a la vivienda, con la producción de ámbitos que dieran lugar a las actividades individuales, y a la aparición de cierto gradiente de privacidad. Se suponía que la no utilización de plantas únicas para la vivienda evitaría su excesiva partición y el hacinamiento producto de la gran migración de población rural de la época y la ocupación de una sola vivienda por varias familias. Por otro lado, la verticalidad de algunos espacios, las dobles orientaciones y el trabajo con los colores interiores producía una percepción de amplitud en unidades pequeñas inédita hasta entonces.

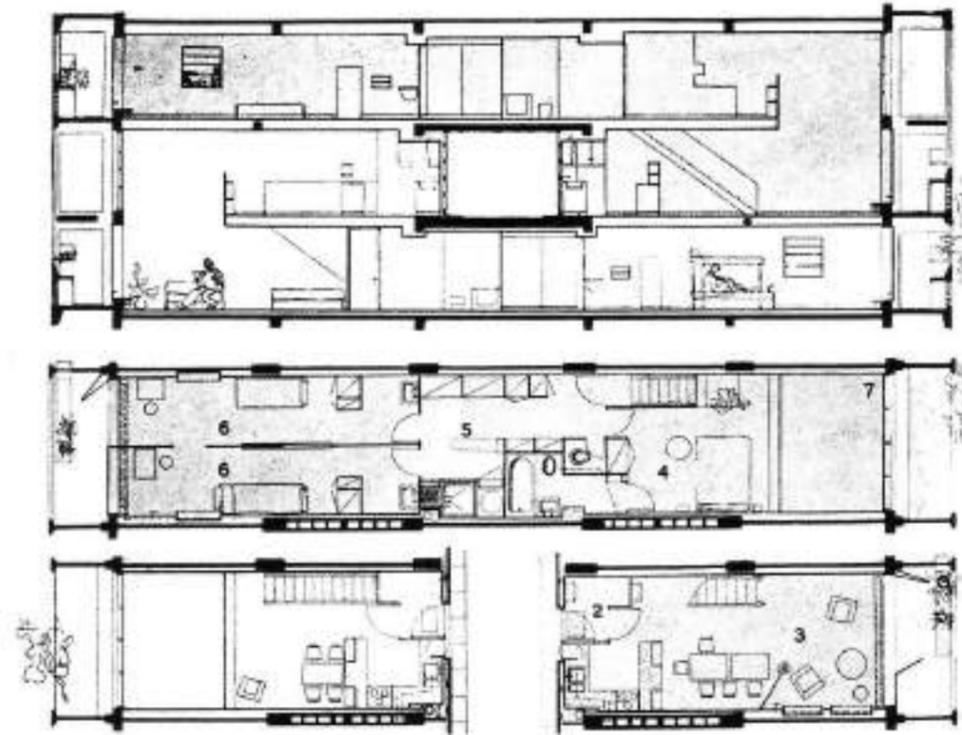


¹³ (Ching 2013)

- *Unidad de Habitación de Marsella. Le Corbusier. 1947-1952.*

La Unidad de Habitación de Le Corbusier, proyectada y construida luego de finalizada la Segunda Guerra Mundial, constituye la realización en mayor escala hasta ese momento de las ideas de densificación urbana por medio de la vivienda colectiva de envergadura. Estas ideas contemplaban la inclusión de servicios comunes, usos colectivos, y actividades urbanas como el comercio en el interior del edificio, y la utilización de los cinco puntos corbusieranos en la producción arquitectónica.

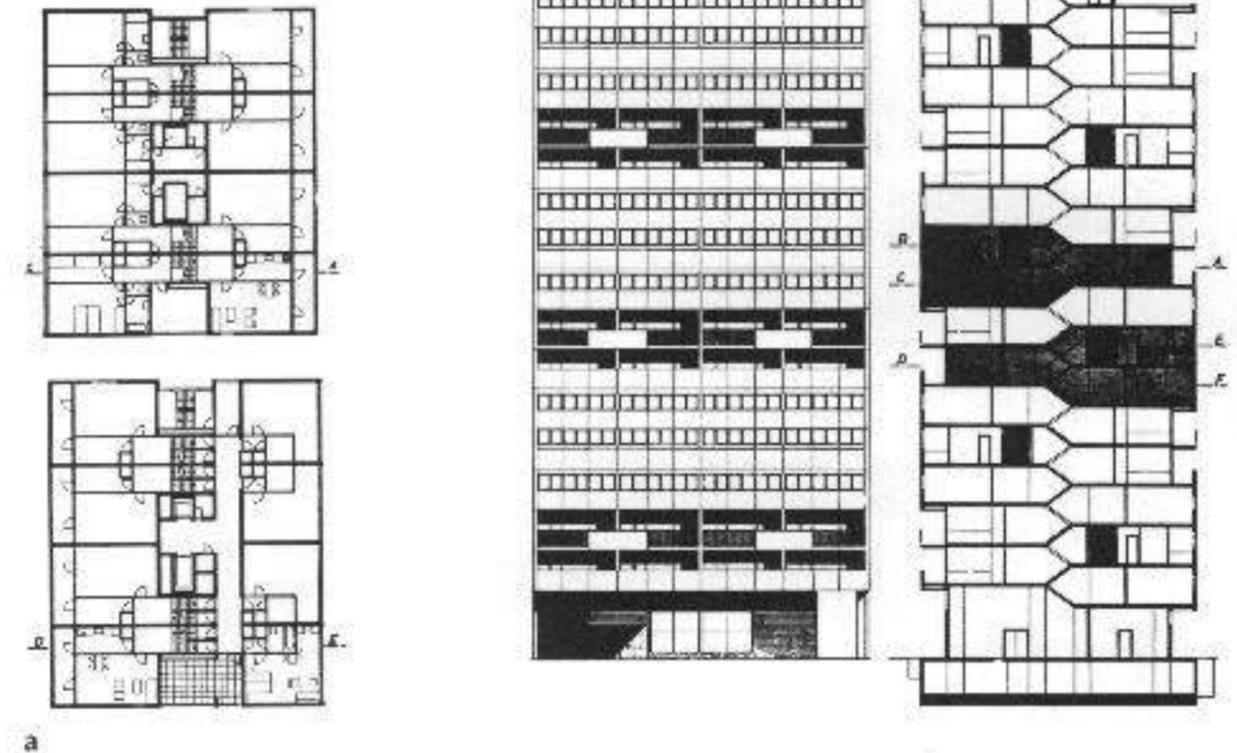
Las Unidades Habitativas se acceden a través de un corredor cada tres niveles, lo que genera menos circulaciones comunes, conformando unidades angostas y profundas en una búsqueda de rendimiento de fachada y compacidad edilicia. Esta situación se compensa con las dobles alturas generadas a partir del trabajo en el corte y permitiendo una mejor iluminación de las viviendas.



- *Viviendas en Hansaviertel, Berlín. Jacob Bakema. 1957*

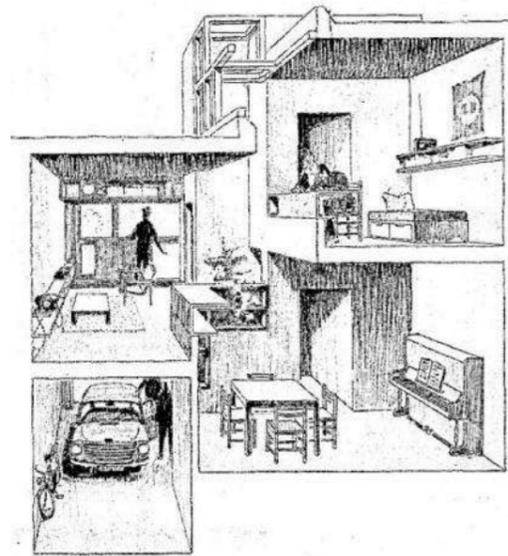
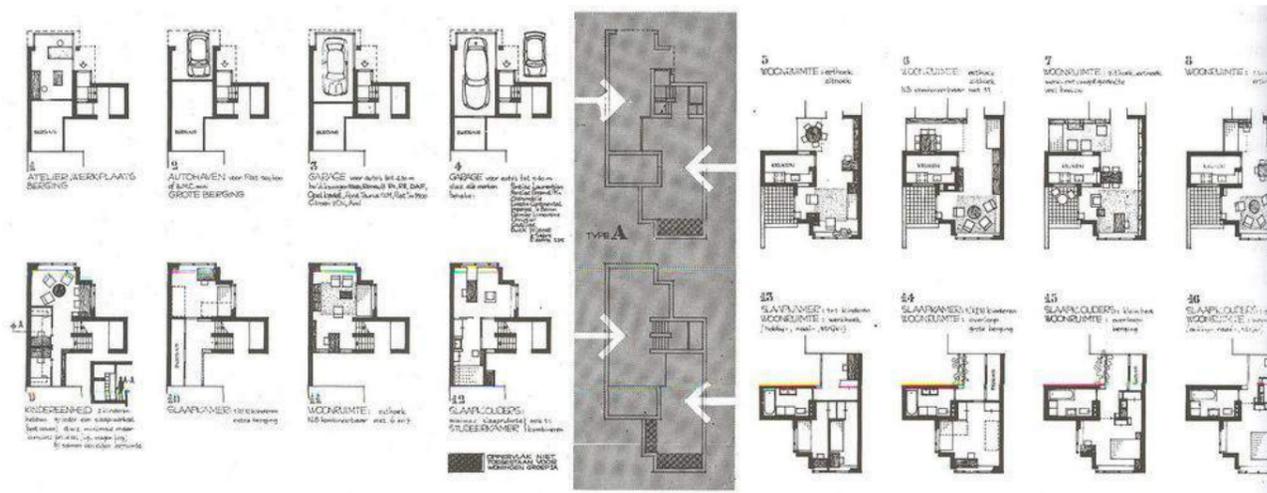
Proyectado y realizado para la Interbau de Berlín, 1957, en el barrio de Hansaviertel, la propuesta de Bakema introducía un novedoso sistema de apilamiento en medios niveles que permite optimizar las circulaciones horizontales comunes eliminándolas de algunos niveles, sectorizar las aéreas públicas y privadas de las viviendas y producir Unidades Habitativas de tamaños diversos, optimizando además las circulaciones interiores a partir de los nudos de escaleras de las viviendas.

Resultan de interés las variaciones realizadas en los encastres de las Unidades Habitativas en el corte, los que permiten realizar viviendas de menor tamaño en un solo nivel y una sola crujía, y viviendas grandes en medios niveles a doble crujía, sin afectar la lógica del armado de la planta. La variación de corte es aprovechada en la planta baja para generar una mejor escala en los accesos.



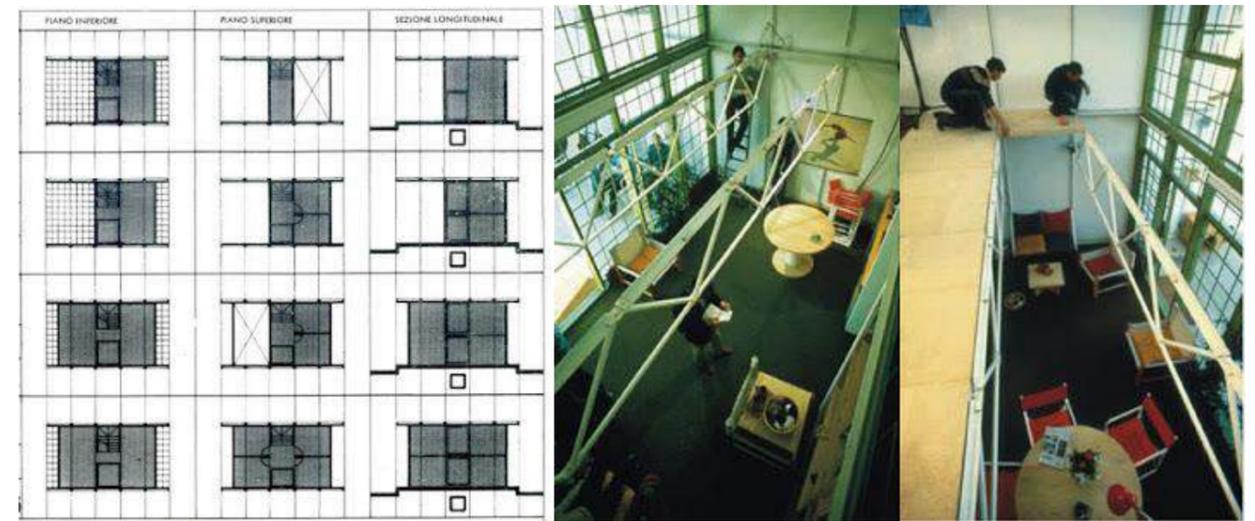
- Herman Hertzberger. *Viviendas experimentales Diagoon. 1967-1970 Delf, Holanda*

Estas viviendas cuentan con núcleos de servicios fijos y espacios sin determinar, desarrollados en plantas a medios niveles que producen vistas diagonales entre ellas. Parte del proyecto ensaya diversas configuraciones posibles de estos espacios, y fueron efectivamente modificados por sus usuarios a lo largo del tiempo. Al igual que las viviendas en Hansaviertel de Bakema, el recurso de los medios niveles supone por un lado una eficiencia de circulaciones al aprovechar los descansos y reducir los lugares de paso, produciendo al mismo tiempo una riqueza espacial e integración visual de los ambientes, sin renunciar a la eficiencia de los m2 y m3 edificados.



- *Il Rigo Quarter 1978-1982 Renzo Piano. Corciano, Perugia, Italia.*

Se trata de una vivienda planteada a partir de un sistema constructivo industrializado, en un volumen de 6x6x12 metros, con un sector central destinado a servicios, y los extremos del mismo indefinidos en la totalidad de sus dos niveles. Propone un entresuelo desmontable que permite utilizar un espacio único en doble altura, o espacios independientes en cada planta, buscando que cada habitante pueda fácilmente adaptar la vivienda a sus necesidades. Se asume aquí la indeterminación en los usos de una parte de la vivienda, y lo inacabado de la propuesta inicial, dejado el uso y la terminación de los espacios a criterio de los grupos de convivencia que las habiten.

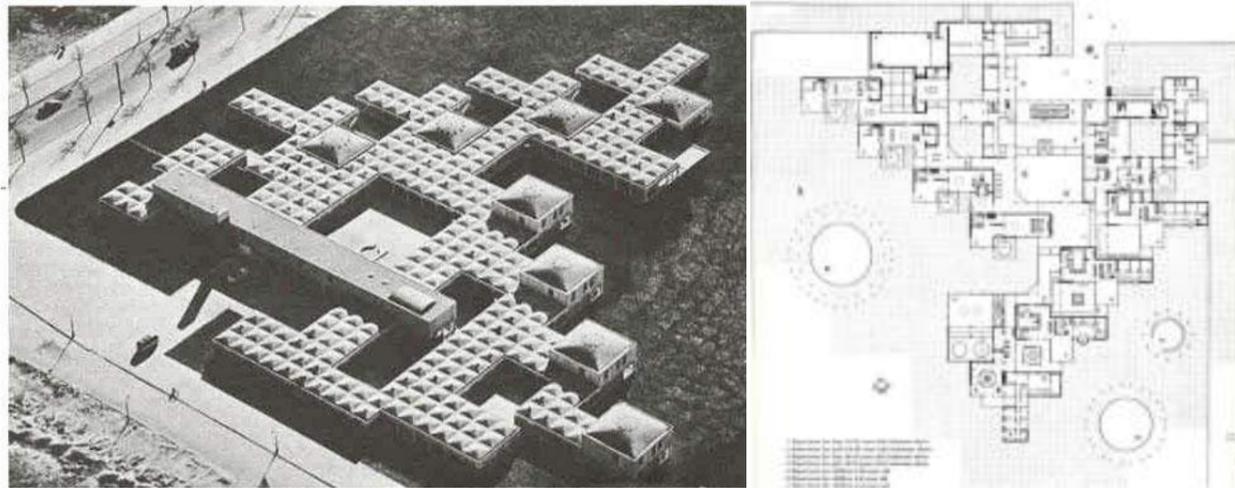


Estructuras arquitectónicas abiertas

- *Orfelinato de Ámsterdam. Aldo Van Eyk. 1955-60*

El edificio se estructura a partir de dos tipos de unidades básicas, las cuales se repiten trasladándose a intervalos regulares a lo largo de ejes no ortogonales al plano y ortogonales entre sí, que generan a partir de sus trabas los espacios intermedios, en este caso patios de escala reducida para contener una cantidad de personas similar a un grupo familiar. Este esquema permite al edificio, potencialmente, extenderse indefinidamente, siendo posible incorporar crecimientos sin alterar el esquema inicial.

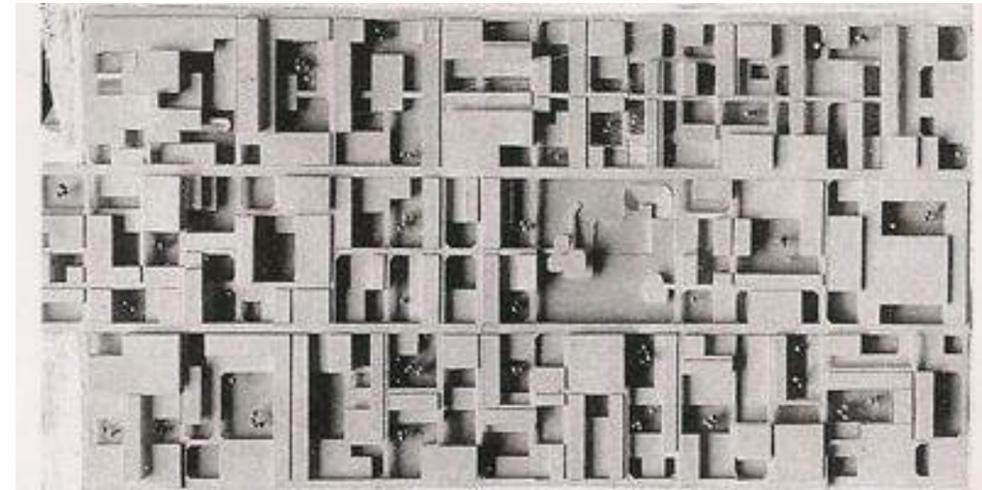
La forma de la planta de los dos tipos de unidades repetibles, permiten una especie de encastramiento geométrico, que produce en la repetición, la delimitación de los espacios comunes. El esquema permite también la definición de un patio principal, de mayor escala, delimitado por una pieza lineal y de mayor altura, que define y jerarquiza un espacio de acceso al edificio.



- *Universidad Libre de Berlín. Candilis, Josic, Woods. 1963.*

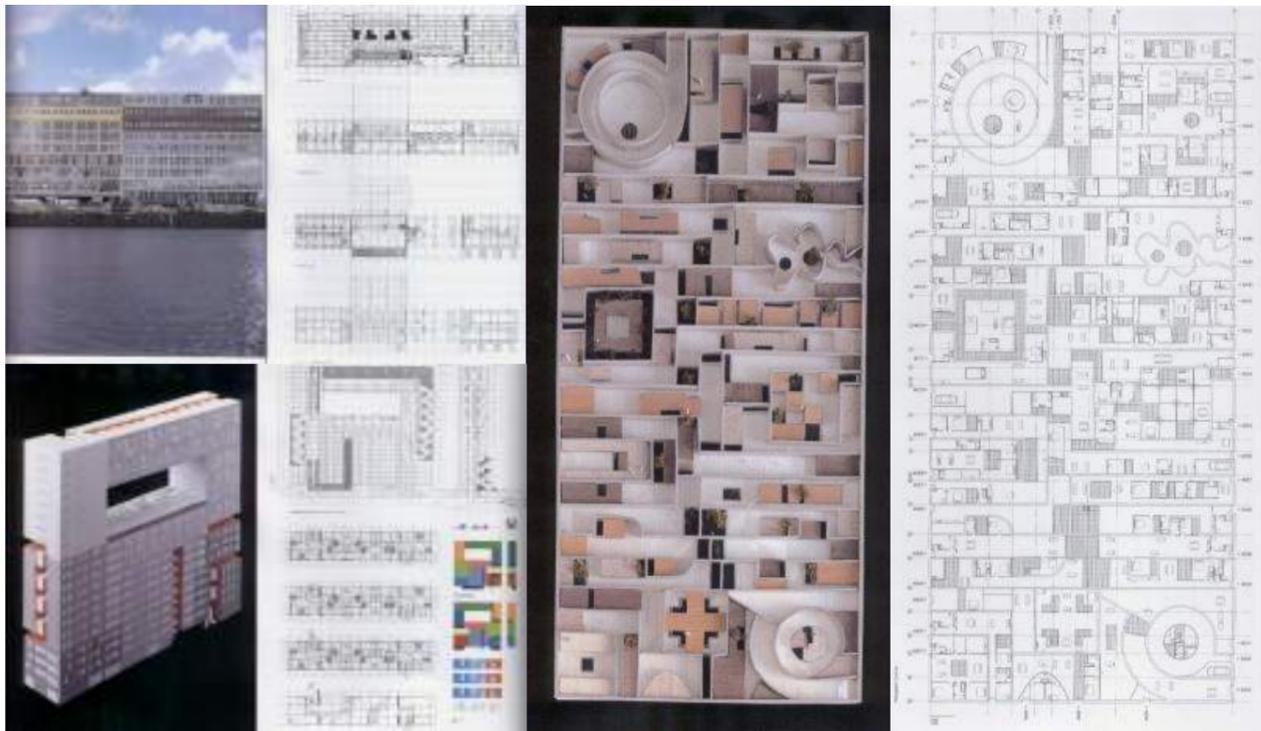
Este edificio, resultado de un concurso realizado en 1963, está constituido por una trama dentro de la cual se organizan las partes edificadas y los vacíos, permitiendo la libre disposición de los mismos dentro de un sistema estrictamente modulado y racionalizado y dejando abierta la posibilidad de crecimiento y reconfiguración. Alison Smithson bautizaría luego como "Mat Building", a estas estructuras basadas en patrones de asociación de las partes, interconexiones y posibilidades de crecimiento, en clara analogía con los tejidos o mallas como nueva forma de producir arquitectura.

Este tipo de planteo no depende de la definición de la forma específica de la parte, sino de la estructuración de una malla genérica que permite múltiples configuraciones en su interior, alternando llenos y vacíos según el requerimiento del programa, y las escalas de los espacios a delimitar.



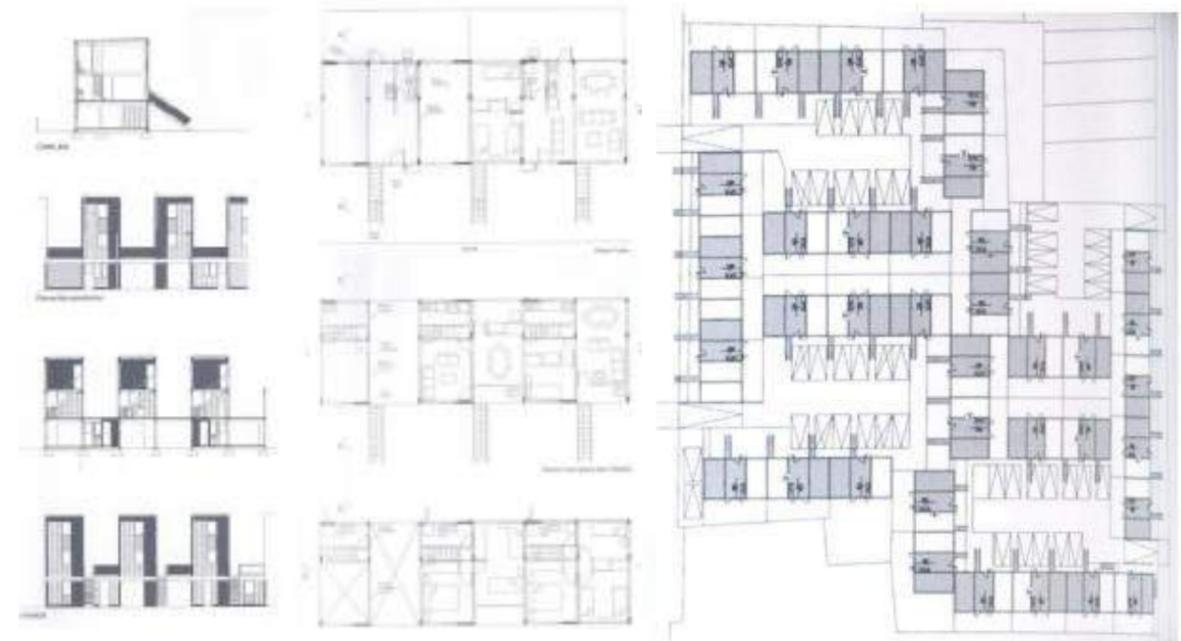
- *Silo Residencial en Amsterdam.1995-2002. MVRDV. Casas Patio en Ypengurg.1999. MVRDV. Viviendas en Sanchinarro. 2001. MVRDV.*

Estos ejemplos reflejan el trabajo del estudio Holandés sobre los problemas del apilamiento y estratificación de funciones, y las posibilidades en el encastre tridimensional de las Unidades Habitativas para producir una mayor diversidad de formas de habitar, así como el uso de la trama para producir densidad y baja altura en un tejido poroso que habilita la indeterminación formal.



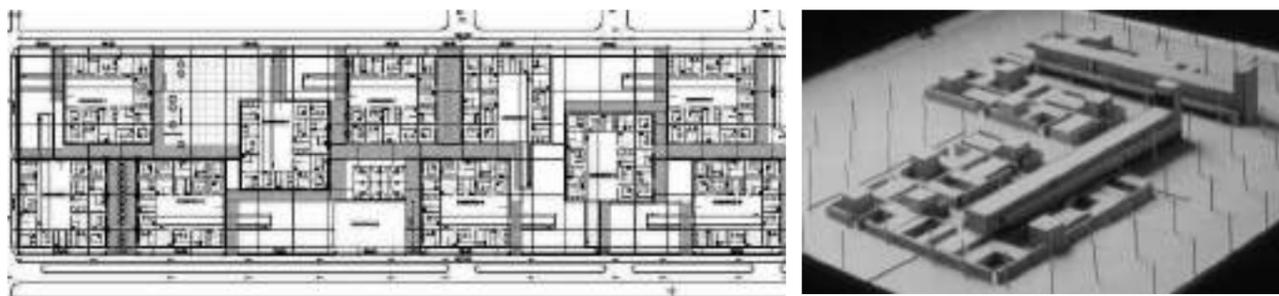
- *Conjunto de Viviendas en Quinta Monroy, Iquique, Chile. Elemental. 2002-2004.*

Este conjunto de viviendas está fuertemente condicionado por la escasez de recursos, por tratarse de viviendas de protección oficial, contando con un presupuesto acotado (en su momento U\$S 750.000, a ser licitados por constructoras privadas), el cual resultaba insuficiente para realizar la cantidad de unidades requeridas. En ese punto se cambia el enfoque del problema, concibiendo un edificio que pueda ser construido en su totalidad por el monto disponible, y que provea una cantidad de Unidades de Vivienda que, aunque condicionadas por los costos tuvieran una superficie inicial insuficiente para ser habitadas (superficies iniciales del orden de los 28m²), estas incorporaran las instalaciones técnicas elementales y la totalidad de la estructura, en una configuración volumétrica que facilite al máximo el completamiento por parte de los usuarios. La prefiguración formal que se ve en la obra recién inaugurada, deja lugar a una cierta indeterminación dada por las futuras intervenciones de sus habitantes, donde el ritmo y la repetición de los volúmenes originales son los que mantienen cierta coherencia en la totalidad. Todas las experiencias de elemental desarrolladas en este periodo incorporan el concepto de los crecimientos externos como completamientos controlados dentro de los márgenes de una estructura preestablecida, y de los crecimientos internos dentro de la envolvente de la vivienda, con criterios de racionalización de diseño y constructiva, y mecanismos de gestión y participación de la comunidad para facilitar la comprensión y la aplicación de las lógicas que establece el edificio.



- *Concurso Deliot Oeste. Rosario.Silberfaden.1997*

En el ámbito local, la propuesta ganadora del Concurso Nacional Deliot Oeste (1997), propone sistemas que abordan escalas diversas para la producción de la Unidad Habitativa, su articulación en grupos de escala intermedia, y la repetición de esos grupos en la ocupación del territorio, generando en esas operaciones las distintas instancias de espacios exteriores, desde las circulaciones y accesos generales, espacios intermedios para los conjuntos hasta los patios de las viviendas individuales, evitando la monotonía de los espacios públicos sin renunciar a la repetición de módulos y la estandarización.



Arquitecturas en Intersticios Urbanos

- *Sargfabrik, Bureau BKK-3 .Viena, Austria. 1992-1996.*

Este conjunto de viviendas se desarrolla en el corazón de la manzana, a partir de dos tiras quebradas que se inician en dos cuadras distintas de la misma, para encontrarse en el interior, generando entre ambas los espacios comunes del conjunto. Se incorporan además usos comunes, como una piscina en el subsuelo, y jardines en las terrazas.

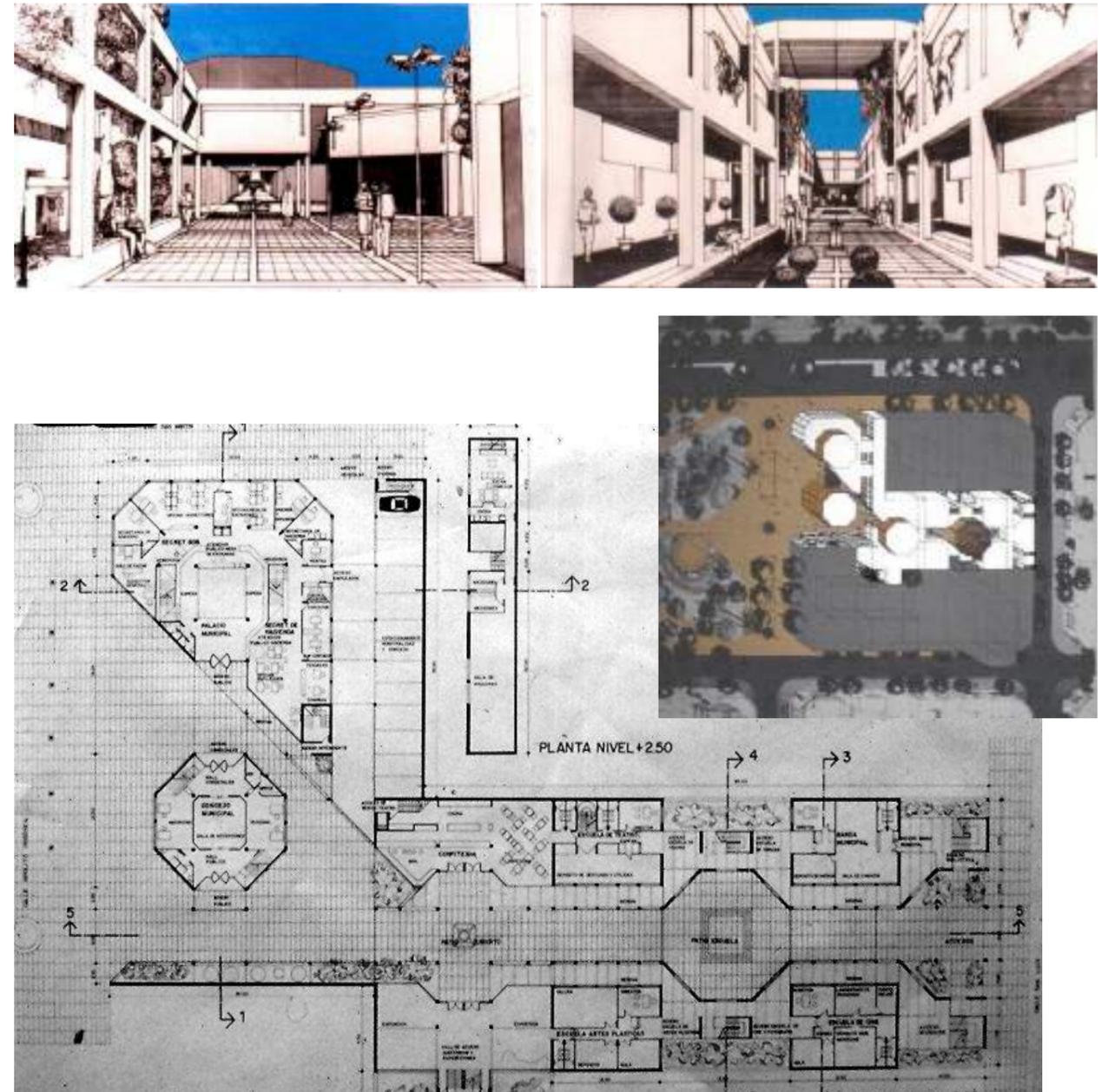
Al interior de las tiras se desarrolla un sistema de Unidades Habitativas en simple, dúplex y triplex de medios niveles, articulados a través de un corte que mediante el encastre de las diferentes unidades, permite escalas distintas y vinculaciones espaciales entre los diversos ámbitos de las mismas.



- *Palacio Municipal y Centro Cultural de Rufino, Santa Fe. Sessa, Fisch, Iglesias, Lopez, Merlo, Sturlesse. (1981)*

La propuesta del Palacio Municipal y Centro Cultural se articula a través de la continuidad del espacio público que prolonga la plaza cívica en un recorrido pasante al interior de la manzana, en un continuo de espacio cívico-cultural indisoluble, con salida a la calle opuesta, aportando un nuevo espacio a la trama urbana.

El edificio aprovecha la apertura del lote hacia la plaza para generar los usos de carácter cívico, tomándose de las medianeras y completando la estructura de la manzana consolidada, creando fachadas internas a lo largo del espacio de recorrido cultural que atraviesa la misma.



Encuadre histórico:

La evolución en las formas del habitar y su correlato en la configuración de la estructura de la vivienda.

DISCIPLINAR	EXTRADISCIPLINAR	FINES SXIX	INICIOS SXX	MEDIADOS SXX	ASPECTOS URBANOS	AVANCES TECNICOS	EQUIPAMIENTO COLECTIVO	VIVIENDA INDIVIDUAL	VIVIENDA COLECTIVA	EVOLUCION ARQUITECTONICA
	MARCO LEGAL	<p>Art. 2.617 del CODIGO CIVIL (1869)</p> <p>Reglamento de construcciones (1887)/hasta 1910/h max 16 a 20m</p> <p>Reglamento de construcciones 1909</p> <p>1940- vivienda popular</p> <p>Ley de Propiedad Horizontal (1948)</p> <p>Cambios en reglamentaciones: mención a altura de cielorrasos y pisos/ apoyo sobre el suelo / compactación y economía</p> <p>"Casas de departamentos" Ord. 15-2922 CODIGO EDIF. (1944). Fondos libres cerceado de manzana</p> <p>1957- reglamentación de edificios de perímetro libre o torres.</p> <p>1969- cochera obligatoria</p> <p>Nuevo código de planeamiento urbano.</p> <p>FOS Y FOT e indicadores s/areas.</p>	<p>Intento fallido de colonizar áreas rurales con la inmigración-saturación urbana</p> <p>Criterios liberales para temas como alojamiento familiar entendido como problemas individuales. (Fines SXIX)</p> <p>AUSENDA DE TECNICAS DE PLANIFICACION</p> <p>FINES SXX HIGIENISMO</p> <p>1930 -Abaratamiento de la vivienda</p> <p>ESPECIFICIDAD DISCIPLINAR</p> <p>1940- vivienda popular</p> <p>"barata-económica-popular"</p> <p>CONGRESO PANAMERICANO POPULAR (1939)</p> <p>Ley de Propiedad Horizontal (1948)</p> <p>Hasta la sanción de la Ley de Propiedad Horizontal, la casa colectiva era sinónimo de alquiler, ya que el Código Civil no contemplaba la división de la propiedad</p> <p>Habitar individual/colectivo</p> <p>argumentos higienicos, morales y economicos. Colectiva/alquiler individual/propiedad, hasta la sanción de ley de PH</p> <p>1946 -DERECHO A LA VIVIENDA- INTERVENCION DEL ESTADO</p> <p>Escaso margen de actuación-diseño dominado por los requerimientos del mercado</p>	<p>INSTITUCIONES</p> <p>EXPANSION DE REDES DE TRANSPORTE</p> <p>CONSTRUCCION DE LAS PRIMERAS PERIFERIAS URBANAS</p> <p>TERRENOS RELATIVAMENTE BARATOS</p> <p>UBICADOS EN ZONAS CENTRICAS-VENTAJA DE TRANSPORTE</p> <p>COOPERATIVA EL HOGAR OBRERO (1905)</p> <p>UNION POPULAR CATOLICA ARGENTINA</p> <p>COMISION NACIONAL DE CASAS BARATAS (1915-1944)</p> <p>HOGAR FERROVIARIO (1922)</p> <p>DE LA HABITACION</p> <p>BANCO HIPOTECARIO NACIONAL</p> <p>APARICION DE INSTITUCIONES QUE ABSORBIERON FUNCIONES (SANITARIAS GERIATRICAS EDUCATIVAS ETC)- UBICADAS ANTERIORMENTE EN LA VIVIENDA</p> <p>REDUCCION DE LA VIVIENDA</p> <p>CAMARA ARGENTINA DE PROPIEDAD HORIZONTAL (1953)</p> <p>COMISION NACIONAL DE VIVIENDA (1955)</p> <p>PLAN DE ERRADICACION DE VILLAS DE EMERGENCIA (PEVE) (1956-1965)</p> <p>CAJA NACIONAL DE AHORRO Y PRESTAMO</p> <p>ADMINISTRACION FEDERAL DE LA VIVIENDA</p> <p>PLAN FEDERAL DE VIVIENDA</p>	<p>IMPACTO INMIGRATORIO-SATURACION DE ALQUILERES-AUMENTO DE ALQUILERES</p> <p>NACIMIENTO-CONSTR.PRECARIAS</p> <p>EXPANSION DE REDES DE TRANSPORTE</p> <p>CONSTRUCCION DE LAS PRIMERAS PERIFERIAS URBANAS</p> <p>TERRENOS RELATIVAMENTE BARATOS</p> <p>UBICADOS EN ZONAS CENTRICAS-VENTAJA DE TRANSPORTE</p> <p>COOPERATIVA EL HOGAR OBRERO (1905)</p> <p>UNION POPULAR CATOLICA ARGENTINA</p> <p>COMISION NACIONAL DE CASAS BARATAS (1915-1944)</p> <p>HOGAR FERROVIARIO (1922)</p> <p>DE LA HABITACION</p> <p>BANCO HIPOTECARIO NACIONAL</p> <p>APARICION DE INSTITUCIONES QUE ABSORBIERON FUNCIONES (SANITARIAS GERIATRICAS EDUCATIVAS ETC)- UBICADAS ANTERIORMENTE EN LA VIVIENDA</p> <p>REDUCCION DE LA VIVIENDA</p> <p>CAMARA ARGENTINA DE PROPIEDAD HORIZONTAL (1953)</p> <p>COMISION NACIONAL DE VIVIENDA (1955)</p> <p>PLAN DE ERRADICACION DE VILLAS DE EMERGENCIA (PEVE) (1956-1965)</p> <p>CAJA NACIONAL DE AHORRO Y PRESTAMO</p> <p>ADMINISTRACION FEDERAL DE LA VIVIENDA</p> <p>PLAN FEDERAL DE VIVIENDA</p>	<p>AVANCES TECNICOS</p> <p>ACARRIO DEL AGUA</p> <p>PROVISION EXTERNA Y ALMACENAMIENTO: AGUA: RIO/LUUVIA/AGUATEROS</p> <p>ENERGIA: CARBON/QUEROSEN/LEÑA</p> <p>Excrementos enviados a camaras</p> <p>Basura reutilizada</p> <p>Deficientes servicios sanitarios</p> <p>Introducción del esqueleto de acero (1885)</p> <p>Ascensor</p> <p>Servicios sanitarios</p> <p>Cloacas</p> <p>Depositos de agua elevados</p> <p>Perfeccionamiento de los servicios y el confort</p> <p>estandarización de la producción</p> <p>Producción industrial de artefactos sanitarios</p> <p>normalización/dimensiones mínimas/ compactación del baño y cocina</p> <p>Losetas y viguetas: crecimiento vertical</p> <p>REDES CLOACALES/ GAS / ELECTRICIDAD / AGUA CORRIENTE</p> <p>Reducción de superficies y equipamiento colectivos por ser poco rentables (venta)</p> <p>AMENITIES SECTORES ALTOS</p>	<p>CASA CHORIZO</p> <p>CASA DE PATIO</p> <p>LATERAL</p> <p>FINES SXIX - MEDIADOS SXX</p> <p>ADAPTACIONES DEL TIPO A CONJUNTOS DE VIVIENDA COLECTIVA</p> <p>CONVENTILLO INQUILINATO 1875-1948</p> <p>CASA DE RENTA 1885-1948</p> <p>CASA CAJON 1950- VIVIENDA POPULAR MODERNA</p> <p>EDIFICIO DE PROPIEDAD HORIZONTAL 1948</p> <p>GRANDES CONJUNTOS HABITACIONALES 1955/75</p>	<p>ADAPTACION DE LA CASA DE PATIOS VIBERNAL AL SITE DE 10 VARAS.</p> <p>Reutilización de antiguas viviendas de centro que abandonadas por la fiebre amarilla</p> <p>Adaptación de antiguas casas chorizo</p> <p>Construcción de edificios nuevos evitando el tipo</p> <p>REPETICION EN ALTURA DE LA CASA CHORIZO</p> <p>BLANCA COMPACTA</p> <p>DESARROLLO ACADÉMICO DEPARTAMENTO ARTICULADO</p> <p>DESARROLLO MODERNO CONTRA CCION DE LA PLANTA TRANSPARENCIA INT/EXT/ TERRAZAS MEJOR ASOLEAMIENTO</p> <p>Experiencias y debates en la primera mitad del SXX sobre la vivienda mínima. Consolidación y modificación a partir de 1950</p> <p>INTROVERSIÓN</p> <p>COMPACTACIÓN</p> <p>OCURACION DEL CENTRO Y ANCHO DEL LOTE</p> <p>COSTO MINIMO</p> <p>PERDIDA DE CALIDAD DE MATERIALES Y METODOS CONSTRUCTIVOS</p> <p>(venta inmediata/ bajo mantenimiento)</p> <p>Avanzamiento créditos al alcance de sectores medios. Surgen las Torres y combinaciones basamento-torre</p> <p>Mayores restricciones al suelo-complejización de indicadores ESM - EPS-falta de crédito - sectores altos</p>		

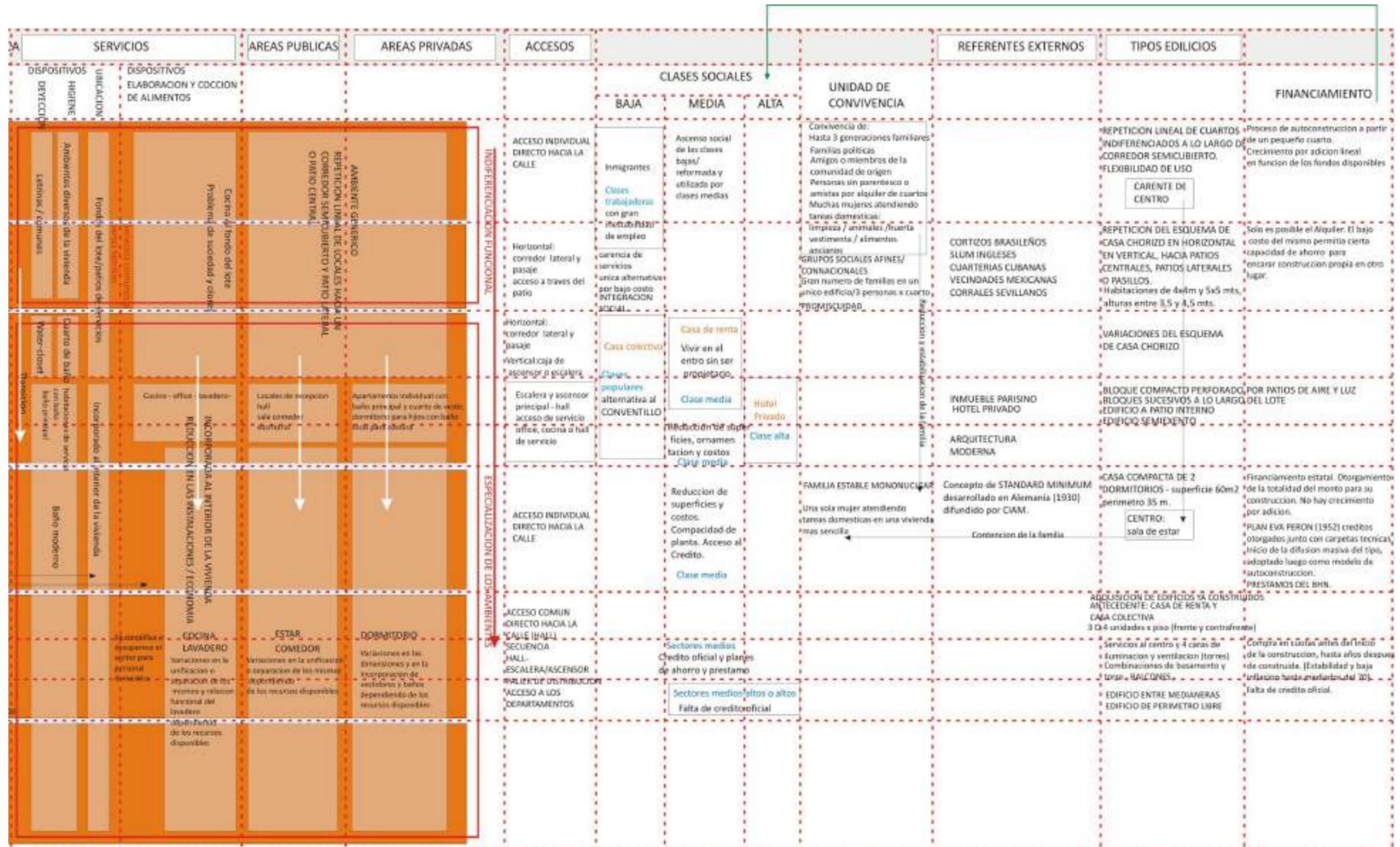


Fig. 1 Cuadro síntesis de la evolución de la vivienda en Argentina desde fines del S XIX.

El cuadro de la **Fig. 1** plantea aspectos básicos de la evolución de la vivienda individual y colectiva en Argentina, desde fines del SXIX hasta la actualidad. Se intenta ilustrar como los cambios en la configuración de las zonas de servicios, y las áreas públicas y privadas, fueron producto de las condicionantes y avances tecnológicos, y las modificaciones en la estructura y las relaciones de la sociedad, y como también los aspectos económicos, los cambios en las instituciones y los nuevos problemas urbanos, también incidieron en la aparición de nuevos tipos edilicios, configuraciones internas y modos de habitar los espacios.

El derecho al acceso a la vivienda, y la Vivienda de Interés social.

Si bien la vivienda de interés social no constituye el eje de la presente tesis, no es un tema que deba dejar de ser considerado, estableciendo además como premisa de trabajo que las cuestiones abordadas en la investigación puedan ser útiles para el desarrollo tanto de viviendas para sectores medios, como para viviendas con algún tipo de protección estatal. Las exploraciones proyectuales llevadas a cabo a lo largo del trabajo, buscan asimismo poder abordar escenarios para cada una de estas situaciones.

La consideración de la posibilidad del acceso a la vivienda como un derecho básico de las personas, por encima de las lógicas del capital, del mercado, y de las condiciones económicas y sociales de cada individuo, constituye una cuestión que ha tenido un avance indiscutible en la legislación de los países y en los acuerdos supranacionales en los últimos 50 años. Sin embargo, existe un abismo entre lo que se considera como un estándar mínimo para satisfacer las condiciones básicas de acceso a las mismas, y lo que los Estados, a partir de las políticas que implementan, logran efectivamente cumplir.

El artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales¹⁴ establece que:

“Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento.”

Estableciendo un compromiso claro para los Estados que adhieren al mismo, de garantizar un acceso a la vivienda digna, dentro del marco de otros derechos igualmente importantes y necesarios para el bienestar del individuo, dejando en claro que la sola provisión de un cobijo no es suficiente para satisfacerlo.

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU¹⁵, en su Observación General 4, sexto periodo de sesiones (1991), aborda el tema del *derecho a una vivienda adecuada*, partiendo de lo establecido en el primer párrafo del artículo 11 citado anteriormente. Resulta de especial interés los puntos nro. 7 y 8, en los cuales establece que:

7. *“...el derecho a la vivienda no se debe interpretar en un sentido estricto o restrictivo que lo equipare, por ejemplo, con el cobijo que resulta del mero hecho de tener un tejado por encima de la cabeza o lo considere exclusivamente como una comodidad. Debe considerarse más bien como el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte. [...]...la referencia que figura en el párrafo 1 del artículo 11 no se debe entender en sentido de vivienda a secas, sino de vivienda adecuada. Como han reconocido la Comisión de Asentamientos Humanos y la Estrategia Mundial de Vivienda hasta el Año 2000 en subpárrafo 5: "el concepto de "vivienda adecuada"... significa disponer de un lugar donde poderse aislar si se desea, espacio adecuado, seguridad adecuada, iluminación y ventilación adecuadas, una infraestructura básica adecuada y una situación adecuada en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable".*

8. *“...el concepto de adecuación es particularmente significativo en relación con el derecho a la vivienda, puesto que sirve para subrayar una serie de factores que hay que tener en cuenta al determinar si determinadas formas de vivienda se puede considerar que constituyen una "vivienda adecuada" a los efectos del Pacto. [...]... es posible identificar algunos aspectos de*

ese derecho que deben ser tenidos en cuenta a estos efectos en cualquier contexto determinado. Entre esos aspectos figuran los siguientes:

- a) Seguridad jurídica de la tenencia. [...]*
- b) Disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura. [...]*
- c) Gastos soportables. [...]*
- d) Habitabilidad. [...]*
- e) Asequibilidad. [...]*
- f) Lugar. [...]*
- g) Adecuación cultural. [...]*”

Esta última enumeración resulta de gran interés, ya que constituye un esfuerzo por tipificar la gran variedad y complejidad de aspectos que es necesario abordar para poder realmente satisfacer en forma plena la demanda de vivienda digna por el conjunto de la población. Como se dijo anteriormente, a pesar de todas las experiencias realizadas en la materia a lo largo de la historia, siempre se le ha dado prioridad a alguno de estos aspectos tanto en la discusión como en la efectiva materialización de las mismas, dejando siempre cuestiones sin resolver. Se propone en este apartado un breve recorrido por las acciones realizadas en materia de vivienda de interés social en Argentina a lo largo del siglo pasado, bajo la lupa de los criterios enumerados en el artículo 8 citado anteriormente, en un intento de echar luz tanto sobre los aspectos que se han podido abordar, como sobre las cuestiones que han quedado pendientes en el tema.

La vivienda de Interés Social en Argentina

(Liernur, Francisco. Aliata, Fernando 2004).

Las experiencias de vivienda de Interés Social realizadas en Argentina a lo largo del SXX hasta la actualidad, han variado enormemente de acuerdo a los momentos políticos y económicos del país, asumiendo denominaciones como: habitación popular, vivienda obrera, casa barata, vivienda económica, vivienda masiva, y concentrándose en aspectos sociales del destinatario, y en los aspectos cuantitativos de la provisión de la misma. Hacia la década de 1940 se utilizan adjetivos como barata, económica o popular, asumiendo la definición de vivienda de interés social a partir de la década de 1960

Los orígenes del problema de la escasez de vivienda se remontan hacia el final del SXIX, a partir de la oleada inmigratoria que saturó las ciudades, con consecuencias como el hacinamiento, la precariedad de las construcciones y el alza de los alquileres, momento en el que los primeros médicos higienistas empezaron a preocuparse por las condiciones sanitarias de los habitantes de los conventillos y barracas. Desde este momento hasta 1946 la intervención del estado en la construcción de viviendas fue muy escasa, siendo destacable la creación de la *Comisión Nacional de Casas Baratas* (ley 9.677 de 1915). En los inicios del Siglo XX comenzó la discusión entre la producción de vivienda individual o vivienda colectiva, vinculándose la propiedad con la primera y el alquiler con la segunda, por ser una época previa a la creación de la *ley de Propiedad Horizontal* de 1948, no estando resuelta la *“seguridad jurídica de la tenencia”* para los casos de vivienda colectiva.

Los criterios de iluminación y ventilación higienistas buscaban evitar patios cerrados en las viviendas colectivas, y evitar repetir las condiciones de espacios comunes de los conventillos, vistos como ámbitos de suciedad, caos y promiscuidad, y en la vivienda individual aparecen los primeros barrios con trazados de ciudad jardín, con viviendas de entre 1 y dos plantas, compactas y pintorescas, tomados de las experiencias de las ciudades satélites o “New Towns” del *Green Belt* de Londres de la posguerra de mediados de SXX. El abaratamiento de la vivienda fue una preocupación central durante la década de 1930. Por primera vez en la historia local, se aborda el problema de la *“Habitabilidad”*, principalmente

¹⁴ ICESCR: International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, tratado multilateral adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas (res. 2200AA XXI 19-12-66).

¹⁵ CESCR. Establecido a partir de la resolución 1985/17 28-5-85 del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) para supervisar el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC). (Fundacion Accion pro Derechos Humanos 2017)

desde la ventilación, y las dimensiones mínimas para evitar el hacinamiento, pensando también en modelos de ciudad alternativos, tomados de experiencias foráneas.

A pesar de la intensidad del debate sobre nuevos temas a resolver, no se pudo articular una efectiva producción masiva de vivienda por parte del estado, carente de una estructura de gestión acorde. En el periodo de 1946 -1955 comienzan a realizarse planes de vivienda estatales de mayor envergadura, a partir de la modificación de la carta orgánica del Banco Hipotecario Nacional en 1947 como consecuencia de la nacionalización del sistema bancario, convirtiéndose el BHN en el órgano centralizador de la financiación de la vivienda. Resulta destacable el *Plan Eva Perón* de 1952, orientado a la construcción de viviendas individuales en lotes propios (en la ciudad de La Plata todavía subsiste el Barrio Jardín, producido a partir de este plan de viviendas).

El BHN realizó acciones directas de construcción de vivienda (Barrio General Paz, Barrio Simón Bolívar, Ciudad Evita) y acciones indirectas a partir del otorgamiento de créditos, siendo la Municipalidad de Buenos Aires quien prefirió realizar viviendas colectivas, y el Plan Eva Perón quien promovió la difusión de la vivienda individual.

A partir de la promulgación de la Ley de Propiedad Horizontal de 1948, el debate entre la vivienda individual y colectiva y la relación entre esta última y el alquiler quedó superado al ser posible la subdivisión de la propiedad, centrándose la discusión entre modelos de ciudad concentrada para los grandes bloques de vivienda, y modelos descentralizados con extensiones de vivienda individual. La aparición de la Ley de PH, constituyó un gran avance histórico en cuanto a la “*seguridad jurídica de la tenencia*”, permitiendo la copropiedad de la tierra donde se instala el conjunto de viviendas, la copropiedad de los espacios comunes, delimitando la propiedad en la Unidad Funcional, y en cuanto a los “*gastos soportables*” estableciendo mecanismos de gestión y administración inexistentes hasta el momento.

En 1955 se creó la *Comisión Nacional de Vivienda* (decreto 6404/55) que entre 1956 y 1965 implementó un plan de erradicación de villas de emergencia, cuestión que hasta la actualidad sigue teniendo vigencia y es abordada desde distintos enfoques ideológicos. Este enfoque del problema es altamente cuestionable, ya que considera solamente un problema de irregularidad en el dominio, sin considerar que los fenómenos de ocupación ilegal y de producción de vivienda informal responden a cuestiones de “*Disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura*” y “*Lugar*”.¹⁶ A partir del *Programa de estabilización de la economía argentina* de 1958 que proponía la restricción del crédito y del gasto, y por ende la búsqueda de fondos alternativos de financiamiento, se incorpora la *Caja Nacional de Ahorro y Préstamo*, sistema que llegaba a sectores de ingresos medios o altos, siendo inadecuado para los sectores de bajos ingresos, en un claro retroceso en cuanto a la “*Asequibilidad*”.

En 1962 se inicia el *Plan Federal de Vivienda*, que realizó iniciativas como el Barrio Comahue (Palihue, Bahía Blanca, 1968, 495 unidades). La Municipalidad de Buenos Aires, a través de la *Comisión Nacional de la Vivienda*, crea en 1965 su emprendimiento más importante, Lugano I y II. También son de esta época el plan VEA (Viviendas Económicas Argentinas, 1969) basado en el otorgamiento de préstamos para viviendas agrupadas para sectores con baja capacidad de ahorro y el PEVE (Plan de

¹⁶ Como es el caso de la Villa 31 de Retiro, donde por ejemplo, mucha gente que efectivamente tiene vivienda, mayormente en Provincia, debe alquilar un cuarto dentro de la Villa para poder estar cerca de su lugar de trabajo, además de estar insertos dentro de un ámbito urbano cualificado. A lo largo de los años se produjo además una forma de habitar dentro de la villa, que funciona como una ciudad informal paralela, con reglas propias de complejidades equivalentes a las de la ciudad formal, que impiden soluciones esquemáticas y simplistas de erradicación, que no contemplan ningún aspecto de “*Adecuación cultural*”. Las acciones de urbanización realizadas en los últimos años, mejoraron notablemente la habitabilidad de la misma, especialmente en la incorporación de cloacas, pavimentación de calles, mejoramiento y relevamiento de las viviendas y sus habitantes para tener un censo y poder iniciar procesos de formalización del dominio, y edificios de equipamiento. (Fernandez Castro 2010).

Erradicación de Villas de Emergencia), que intentaba desarticular las organizaciones de sus pobladores y la recuperación de las tierras.

En este momento histórico se realizaron grandes conjuntos de alta densidad y costos elevados, dependientes en gran parte del financiamiento externo, con resultados aun visibles como Lugano I y II, Villa Soldati, Conjunto Rioja, etc. Intentando crear sectores de ciudad y un paisaje urbano innovador a partir de la propia propuesta de las viviendas. Algunos de estos conjuntos, como Lugano y Soldati en la Zona Sur de la Capital Federal, han fracasado con el correr de los años, convirtiéndose en guetos de sectores sociales empobrecidos y marginados, ubicados en una zona de la ciudad históricamente postergada, con grandes problemas en cuanto al mantenimiento de las edificaciones, y en algunos casos con errores de concepción en cuanto a la correcta delimitación de los espacios comunes y propios, agravando el problema anterior frente a la indefinición de las incumbencias respecto al mantenimiento de los mismos. Otros conjuntos, como el Barrio Simón Bolívar y Catalinas Sur en Buenos Aires, o el Barrio Comahue en Bahía Blanca, han tenido mejores resultados con el correr de los años, con espacios comunes de buena calidad y en buen estado de conservación, y una aceptable integración urbana.

A partir del proceso militar iniciado en 1976, se realiza una reducción drástica del gasto público, que afecta a la vivienda y que los gobiernos democráticos que le sucedieron en los 20 años posteriores no pudieron revertir. El gobierno radical con fondos FONAVI desde la Secretaría de Vivienda, buscó soluciones como provisión de lotes con servicios, asistencia a cooperativas de autoconstrucción, entrega de unidades semiterminadas o ejecución de conjuntos pequeños, siempre dentro de las limitaciones que el contexto económico imponía. Durante la década del 80 se reformuló el sistema FONAVI focalizándolo hacia segmentos cada vez más acotados de la población, disminuyendo la calidad y el costo de las unidades de vivienda, entrando la política de vivienda en su etapa más crítica en la década del 90, como una consecuencia más de las desregulaciones y privatizaciones, las leyes de reforma del estado y de emergencia económica.

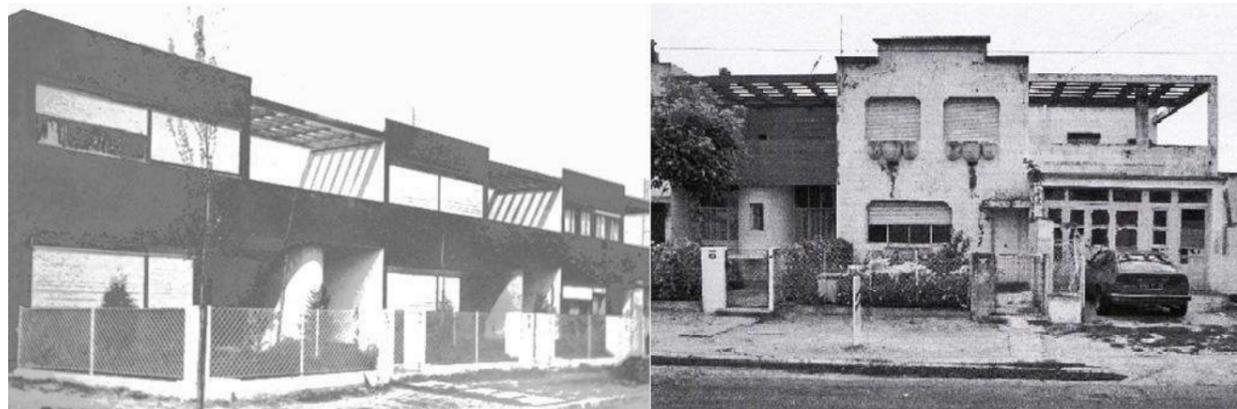
La experiencia de los créditos PRO.CRE.AR implementados en el último decenio, retomaron mayormente la tradición del plan Eva Perón, fomentando la vivienda individual con lote propio a partir del otorgamiento de préstamos, en algunos casos con acceso a documentación técnica de proyectos preestablecidos. Se inició con la modalidad de crédito para construcción de vivienda propia para propietarios de lote único, ampliándose luego a líneas de compra de terreno y construcción, ampliación de vivienda existente, etc. articulándose luego con mecanismos de gestión municipal para la urbanización y loteo de tierras rurales para su incorporación a las líneas de crédito de compra y construcción. También, aunque en menor medida, se han realizado experiencias de construcción de conjuntos habitacionales de mediana escala para el otorgamiento de unidades por medio de la adquisición del crédito. Las últimas versiones del mismo, a partir del cambio de gobierno, comenzaron líneas para compra de vivienda, reapareciendo a fines del año 2017 opciones para construcción orientadas a sectores jóvenes. Es destacable el hecho de que este programa ha marcado un cambio en la tendencia negativa de los 20 años anteriores, volviendo a ofrecer opciones de acceso a la vivienda a los sectores medios y medios-bajos. Es necesario observar, sin embargo, que al concentrarse mayormente en una modalidad de vivienda unifamiliar sobre lote propio, ha producido expansiones urbanas de muy baja densidad, lo que produce un modelo de ciudad extensa, baja, con dificultades de transporte y provisión de servicios y seguridad, frente a lo cual debieran proponerse alternativas de densidades mayores y mejor relación con las áreas de centralidad.

Se observa a partir de este recorrido, la multiplicidad de aspectos del problema y la parcialidad del abordaje a los mismos en cada una de las experiencias realizadas en la materia. No obstante, una mirada sobre el conjunto de las operaciones realizadas a lo largo de la historia, ofrece un panorama sobre la complejidad y extensión de la problemática de la vivienda social en particular, y de la vivienda en general como un derecho universal con grandes dificultades de realización.

La participación/intervención del usuario en la vivienda

Una de las cuestiones diferenciales de la vivienda respecto a otros temas arquitectónicos, es la estrecha relación entre el programa y un usuario específico, es decir una o pocas personas concretas, y en muchos casos, especialmente en la vivienda individual, la correspondencia entre usuario o destinatario final y propietario (cuando no también promotor). Esta situación, sin embargo, y particularmente en el caso de la habitación colectiva, no siempre habilitó canales de participación del mismo en cualquiera de las instancias de toma de decisiones desde la concepción hasta la ejecución final del edificio, y durante mucho tiempo se abordó el tema de la vivienda desde la perspectiva de los arquitectos, o a lo sumo de otros actores intervinientes en el desarrollo de ésta.

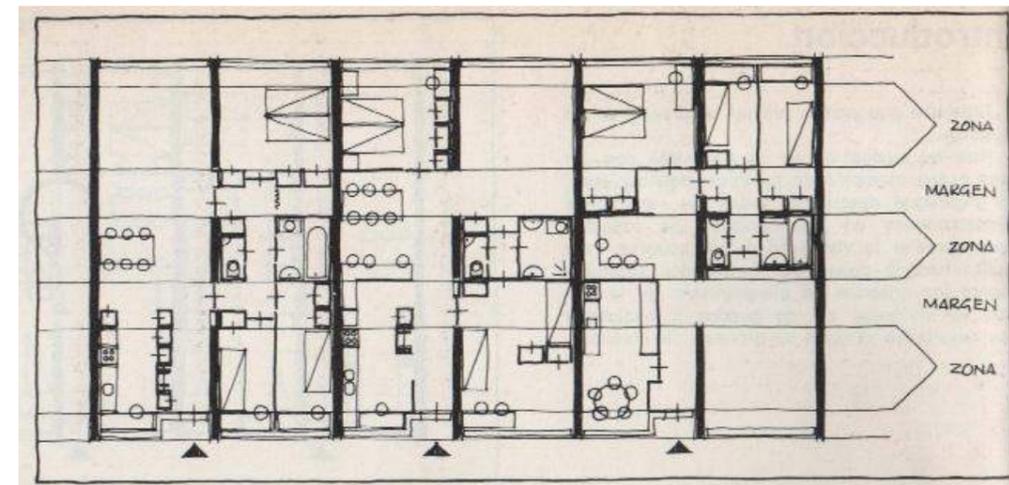
Durante los primeros años de gestación del movimiento moderno, a mediados de la década de 1920, se construía a las afueras de Burdeos los Quartiers Modernes Fruges, proyectados por Le Corbusier bajo el auspicio del industrialista Henry Fruges, como un laboratorio de ideas para la vivienda social. Este conjunto de 51 viviendas proyectado según los principios Corbusieranos y en el lenguaje aséptico, racional y abstracto característico de su primera producción en clave moderna, fue rápidamente intervenido por sus propios habitantes, transformando la expresión final del mismo con una serie de estilemas tradicionales, como ventanas pequeñas y aisladas, molduras, y cubiertas inclinadas, además de particiones del espacio interior¹⁷. A lo que inicialmente se consideró como una mala experiencia del movimiento moderno, el propio Le Corbusier años más tarde lo reconsideró con la frase *“La vida siempre tiene razón, el arquitecto es quien se equivoca”*, planteando así una mirada más crítica respecto al rol del arquitecto y a la validez de la mirada de los usuarios. A esto hay que agregar que, más allá de la pérdida de los valores formales de la obra a mano de las intervenciones de los usuarios, el conjunto ha perdurado aceptablemente a lo largo del tiempo, y no ha perdido sus cualidades ambientales ni sus valores urbanos.



La demolición, en 1973, de los conjuntos residenciales de vivienda social Pruitt-Igoe en San Francisco fueron interpretados en su momento como el propio final del Movimiento Moderno¹⁸. Si bien la rotundidad de esta consideración puede ser cuestionada, y no todos los desaciertos que llevaron a este final pueden asignarse a la arquitectura, no es menos cierto que este conjunto representa la utopía moderna de la solución de los problemas de las ciudades y de la vivienda, según los paradigmas de la racionalidad, el positivismo y el pensamiento cientificista. Los grandes y asépticos bloques de vivienda no fueron suficientes para abordar la complejidad de las problemáticas sociales y económicas, así como las necesidades de los habitantes para las que fueron destinadas y que forzaron su prematura desaparición.



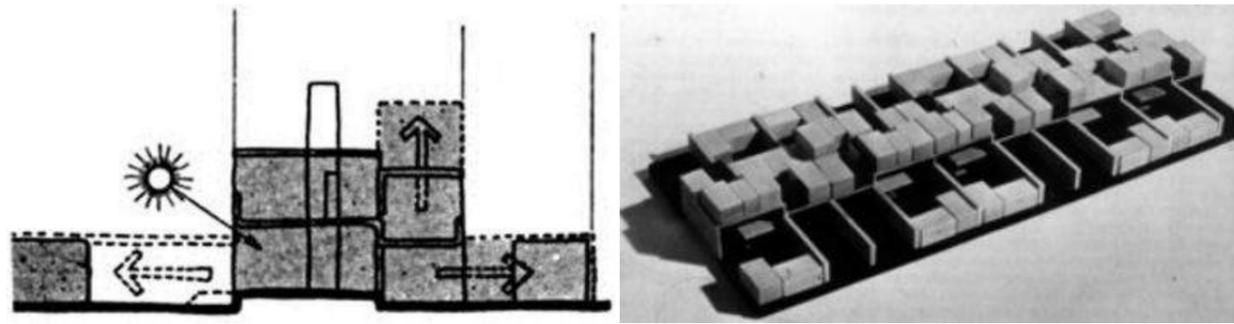
Ya en 1972, Habraken plantea desde su teoría de soportes, la crítica a las construcciones repetitivas masivas y homogéneas que, como Pruitt-Igoe, fueron desarrolladas en la segunda posguerra. Uno de los ejes de esta crítica tiene que ver con la falta de participación del usuario en la toma de decisiones sobre el entorno en el que transcurrirá su vida, y el carácter de la vivienda como producto acabado en el que no hay lugar para una posterior intervención por parte del mismo. Propone, por otro lado, la idea de vivienda como un proceso, y la separación de las partes permanentes (soportes), de aquellas que cambian, y pueden ser intervenidas por el usuario, ideas que siguen teniendo una gran vigencia de cara a los problemas de la producción de vivienda colectiva en la actualidad.



¹⁷ (Boudon 1969)

¹⁸ “La arquitectura moderna murió en St. Louis, Missouri, el 15 de julio de 1972, a las 3:32 de la tarde (más o menos), cuando a varios bloques del infame proyecto Pruitt-Igoe se les dio el tiro de gracia con dinamita.” (Jencks 1984 (1980), 9)

En 1963, Van den Broek y Bakema proponen un diseño de viviendas que prevén su ampliación en etapas, asumiendo de esta manera no solo la indeterminación de la forma final de la Unidad Habitativa, sino la necesaria intervención del usuario, quien define tanto el momento como la forma en la que se realizara la secuencia del crecimiento. Si bien se trata de viviendas adosadas en planta baja, y no abordan las dificultades del tema en la vivienda colectiva en altura; constituyen un aporte en cuanto crítica constructiva a las limitaciones de los planteos del primer movimiento moderno.



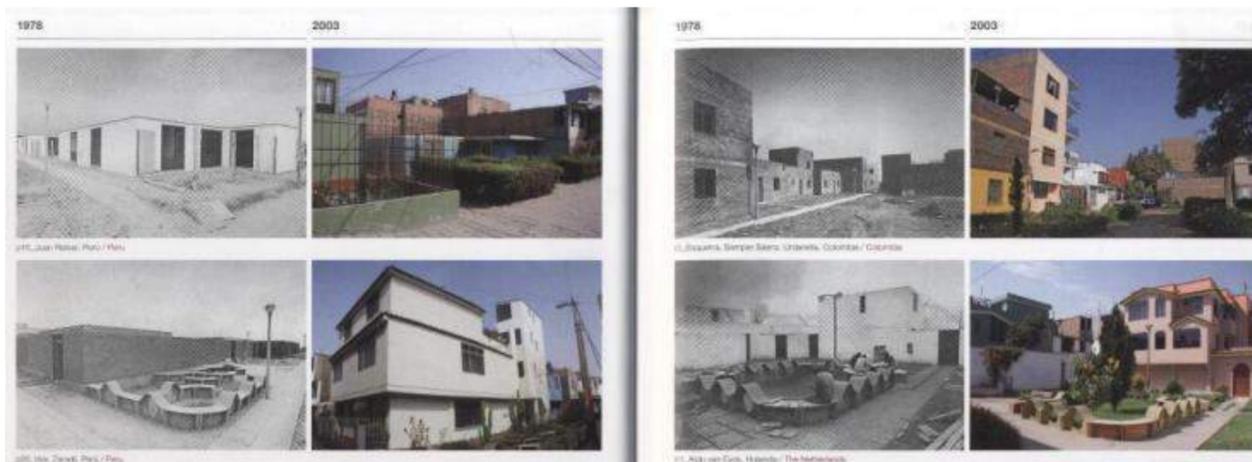
El concurso internacional de viviendas sociales en Lima (PREVI) de 1968¹⁹, proponía la realización de viviendas experimentales de bajo costo y la participación de los usuarios en las definiciones de proyecto. Esto último no se llevo a cabo, y si bien se construyeron las 24 propuestas presentadas, aun aquellas que prevenían crecimientos a futuro no lograron verificarlos de acuerdo a la forma en la que efectivamente los usuarios la realizaron, al punto que al día de hoy cuesta reconocer los rasgos del proyecto original en el entorno construido. Constituye, aun así, una experiencia de gran interés por la cantidad y variedad de las ideas presentadas, así como la trascendencia de sus autores, jerarquizando la discusión sobre la vivienda social, el crecimiento en el tiempo y la participación del usuario.

Las experiencias realizadas en Chile por el grupo Elemental desde principios de los años 2000²⁰, asumen la indeterminación final de la vivienda, apostando fuertemente a las instancias previas de participación de los usuarios, y a la definición de los criterios de completamiento de las mismas. Las dos estrategias más claras que se pueden identificar, son las de crecimiento controlado, y la de crecimiento interno. Para la primera se propone una estructura que contiene los servicios e instalaciones y un mínimo de m² habitables, cuya forma delimita con precisión el espacio vacío disponible para su completamiento. La segunda estrategia contempla la definición de la envolvente final de la Unidad, estableciendo al interior de la misma los criterios de completamiento, como entresijos, particiones, etc.



Se puede observar, a partir de este recorrido, la dificultad del abordaje al tema, las múltiples aristas que el mismo presenta, y la diversidad de estrategias posibles de plantear para lograr, en última instancia, que la vivienda se adecúe en la mayor medida posible a los requerimientos de quienes las habitan. Más allá de las discusiones sobre la validez o las limitaciones de las distintas formas de aproximación a la participación del usuario, desde las premisas de la tesis se plantea como uno de los aspectos centrales a resolver en la propuesta de nuevos tipos de Unidades Habitativas, asumiendo además a la indeterminación de algunos elementos como condición necesaria en el resultado final del proyecto.

La cuestión a considerar, es cómo abordar la complejidad y las dificultades emergentes de la repetición en altura y la densidad, donde las lógicas de crecimiento, decrecimiento y reconfiguración de unidades por parte de los usuarios deben conciliarse con cuestiones estructurales, instalaciones y puntos fijos en la configuración de la planta, economía de medios y limitaciones normativas, haciendo necesaria una mirada que excede en algunos momentos los propios alcances de la arquitectura²¹.



²⁰ (Guillermo Lopez 2004)

²¹ Los métodos de participación de los usuarios no se abordan como tales en el desarrollo de la tesis, estando el interés centrado en cuestiones tipológicas, normativas y teóricas. Se propone, en cambio, el estudio de un mismo prototipo desde distintas hipótesis de ocupación establecidas por modelos de Unidades de Convivencia, cuestión que se desarrollará en uno de los apartados del trabajo.

¹⁹ (García-Huidobro 2008)

HIPÓTESIS

- **1** Las condiciones de la producción del hábitat tienen como fuerza regresiva un imaginario social que hace de la permanencia un gran valor en la construcción del mismo.
- **2** La densidad poblacional y la incidencia porcentual de los subgrupos que la componen son variables a través del tiempo, en lapsos menores al de la vida útil de un edificio. La disciplina arquitectónica puede proponer modelos que permitan, a través de intervenciones pequeñas, técnicamente sencillas y económicamente viables en los elementos no estructurales de una construcción, ir resolviendo estas variaciones en la conformación y las necesidades de una Unidad de Convivencia a lo largo de su vida.
- **3** La articulación de las Unidades Habitativas en unidades menores al de la Unidad Funcional permitida por la actual ley de PH, con un marco normativo que permita mediante la venta o alquiler incorporarlas a Unidades Funcionales colindantes, constituye una estrategia que permite a una Unidad de Convivencia, ampliar o reducir sus espacios de uso sin necesidad de trasladarse a una nueva unidad.
- **4** Es posible responder a las diversas configuraciones de las Unidades de Convivencia a través del diseño y disposición de los elementos flexibles, permitiendo variaciones de los mismos a lo largo del tiempo, y preservando la matriz de la planta, mediante la aplicación de estrategias específicas para el diseño de la Unidad Habitativa.
- **5** Es posible, a través de la sistematización de módulos repetibles de dimensiones normalizadas, incorporar al sistema del edificio ámbitos para otros destinos, en especial usos comunitarios, cuyo diseño y distribución interior, y su ubicación y cantidad dentro del contexto general del edificio, pueden variar a lo largo del tiempo en función de las necesidades cambiantes de la comunidad que lo habita.

OBJETIVOS

Generales

- **1** Avanzar en el conocimiento de nuevas formas de producción de vivienda colectiva, que permitan el crecimiento, decrecimiento y reconfiguración de las Unidades Habitativas en función de los cambios en las necesidades de las Unidades de Convivencia.

Específicos

- **1** Desarrollar formas de vivienda colectiva que permitan reconfigurar la distribución y tipo de actividades en su interior en función de las necesidades que surjan del contexto.
- **2** Articular el diseño de las Unidades Habitativas con formas de intervención de vivienda colectiva que permitan su inserción en contextos diversos.
- **3** Indagar en marcos normativos que permitan posibilidades superadoras a los límites impuestos por la actual ley de PH.

Las hipótesis planteadas intentaran ser verificadas desde consideraciones teóricas y conceptuales y propuestas de vías alternativas para establecer marcos normativos y dominiales que posibiliten su implementación.

La principal dificultad radica en la imposibilidad de articular las formas de habitar propuestas con los códigos vigentes, y las consideraciones técnicas y económicas que exige cualquier intento de materializar las mismas. Para abordar estas cuestiones, se propone el desarrollo de dos proyectos para la investigación, sobre la base de tres modelos de evaluación de Unidades Habitativas que forman parte de la elaboración proyectual:

- **PROYECTO 1:**

A partir del modelo de evaluación nro3 (ver pag.55) se desarrolla un edificio de vivienda colectiva, compacto y replicable, como resultado emergente de un proyecto de Investigación²² en el Arroyo El Gato (LITPA – FAU – UNLP), al Norte del Casco Urbano de La Plata, en un contexto de áreas ambientalmente vulnerables (Inundaciones recurrentes) y de operaciones de sustitución progresiva de viviendas informales de sectores socioeconómicos de bajo poder adquisitivo. Este proyecto intenta aplicar algunos de los temas de la investigación, dentro de las posibilidades que permiten los códigos vigentes, y las condiciones que plantea la vivienda de mínimos recursos.

- **PROYECTO 2:**

A partir de los modelos de evaluación nro1 y nro2 (ver pag.53 y pag.54), se continua con el trabajo desarrollado para la Carrera de Especialización en Investigación Proyectual (CEIP - FADU – UBA), en un edificio de Vivienda Colectiva para sectores medios, implantado en dos manzanas de lo que fue la traza de la ex AU-3, en el barrio de Villa Urquiza, CABA. Este proyecto es un resultado emergente de la presente tesis, elaborado dentro de un marco estrictamente académico, y se toma como base para el desarrollo de los modelos normativos y dominiales propuestos, no estando condicionado por los códigos vigentes, sino por los establecidos en el presente trabajo.

Si bien se trata de dos exploraciones proyectuales elaboradas dentro del campo de la Investigación, el primer proyecto toma mayores datos de la realidad, y por lo tanto condiciona más su desarrollo, y se orienta a la vivienda de bajos recursos, mientras que el segundo proyecto propone condiciones hipotéticas de trabajo para la evaluación de nuevas posibles realidades, y se orienta al desarrollo de vivienda para sectores medios. Este último se toma como base para el desarrollo de las cuestiones técnicas y normativas, y para el estudio detallado del funcionamiento de las Unidades Habitativas.

²² “PREFIGURACIONES DEL HABITAT SOCIAL EN LA CONSTRUCCION PROGRESIVA DE LA CIUDAD. VIVIENDA SOCIAL Y ESTRUCTURAS URBANO AMBIENTALES EN ASENTAMIENTOS IRREGULARES DE LA PLATA”. Proyecto de Investigación y desarrollo. Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNLP. Programa de Incentivos. Periodo 1/1/12 – 31/12/15.

PROGRAMAS COMPLEJOS:

Contexto temporal y espacial:

Definición de los ámbitos de intervención de los proyectos:

PROYECTO 1:

El área a intervenir es un desborde impreciso al norte de la ciudad de La Plata. Abarca las márgenes del arroyo del Gato desde la avenida 13 hasta la avenida 1 y las vías del FFCC, y desde la calle de 514 a la calle 517. Responde a una lógica de realidades fragmentadas, ambigüedad e indeterminación formal. Está configurado a partir de la vivienda, con una forma de ocupación y crecimiento por adición según variaciones adaptadas al medio natural. Crece en el tiempo según la lógica original, composición hermética, circulaciones relacionadas al espacio construido individual, vacíos residuales interpuestos, falta de espacios públicos constituidos, llenos-vacíos sin solución de continuidad, accesos disfuncionales.

El arroyo, a cielo abierto, actúa como barrera del desarrollo urbano provocando una interrupción de la trama urbana hacia sus márgenes sin un criterio de reconocimiento y adecuación topográfica hacia el trazado del canal. El área presenta una habitabilidad deficiente y conflictiva debido a la falta de saneamiento del arroyo, y la carencia de una infraestructura adecuada.

Las recientes catástrofes naturales de lluvias e inundación en la región, ponen en evidencia la vulnerabilidad de las estructuras urbanas y la fragilidad de convivencia entre naturaleza y ciudad. Es posible ubicar el problema de la funcionalidad de las cuencas de los arroyos en articulación con las demandas urbanas, paisajísticas, ambientales y de espacio público, y en convivencia con el hábitat residencial, como uno más de los temas de construcción de la ciudad en el tiempo y no como un conflicto particular a resolver parcialmente.²³

²³ Transcripción de parte de la memoria del proyecto.

PROYECTO 2:

El sector definido por la traza de la Ex Au3 se inserta al sureste del barrio de Villa Urquiza, limitando con Cohgla, Belgrano y Villa Ortúzar. Posee un amanzanado regular, de urbanización relativamente reciente, tensionado por las vías de circulación hacia el N y NO de la ciudad.

No es una zona de centralidad, y la circulación queda definida por los centros de Villa Urquiza, Cohgla y Belgrano. La presencia de la estación Drago del Ferrocarril Mitre le aporta buena accesibilidad al sector. Las arterias de movimiento principales son Monroe, Olazábal, Congreso y La Pampa, con menor relevancia el sentido de movimiento Norte-Sur, a partir de Álvarez Thomas.

Se trata de una zona de baja densidad poblacional, en torno a los 200 habitantes por hectárea y dominada por construcciones de poca altura, de menos de tres pisos y solo excepcionalmente algunos edificios altos. En general se trata de edificaciones relativamente antiguas, con poca renovación, a excepción de las últimas intervenciones inmobiliarias en algunos de los vacíos dejados por la traza de la autopista no realizada.

La actividad comercial se concentra en el rubro alimenticio y comercios pequeños de escala barrial, localizados principalmente sobre las arterias de mayor circulación.

Se trata de una zona de la ciudad de carácter predominantemente barrial, de baja altura de edificación, poco dinamismo comercial y predominio de usos residenciales. El mayor deterioro de la zona se debe principalmente al impacto producido a lo largo de los años por los vacíos expropiados para la traza de la Ex Autopista, tanto en lo ambiental por la falta de mantenimiento de estos espacios abandonados, como por la baja renovación edilicia producto del desinterés por periodos prolongados del mercado inmobiliario.²⁴

Sin embargo, este sector posee potencial para producir áreas residenciales en un entorno de bajo nivel de contaminación ambiental, en parte debido a no ser un área congestionada por el tráfico, que sin embargo posee buena accesibilidad y ubicación dentro de la ciudad, y no posee usos del suelo industriales o de características nocivas para la residencia.

Este conjunto de características se presenta como apropiado para el tipo de usuario que se define en el presente trabajo, que busca principalmente poder asentarse en forma permanente en un sector de la ciudad con buena calidad ambiental, en un tipo de vivienda que ofrezca ámbitos adaptables a través del tiempo.

²⁴ (Min. de Desarrollo Urbano Agosto 2009)

PROYECTO 1:



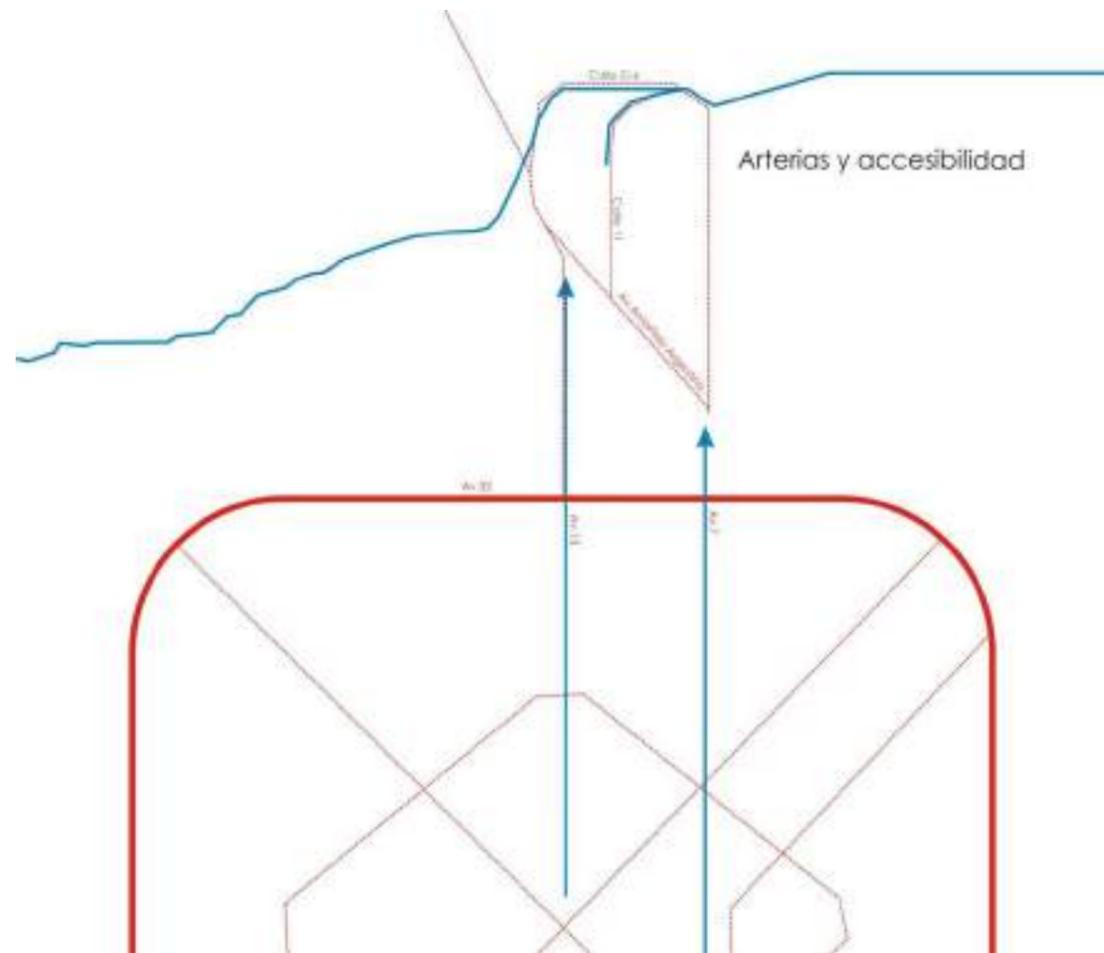
Fig. 2 Ubicación del área de intervención.

PROYECTO 2:



Fig. 3 Ubicación del área de intervención.

PROYECTO 1:



PROYECTO 2:

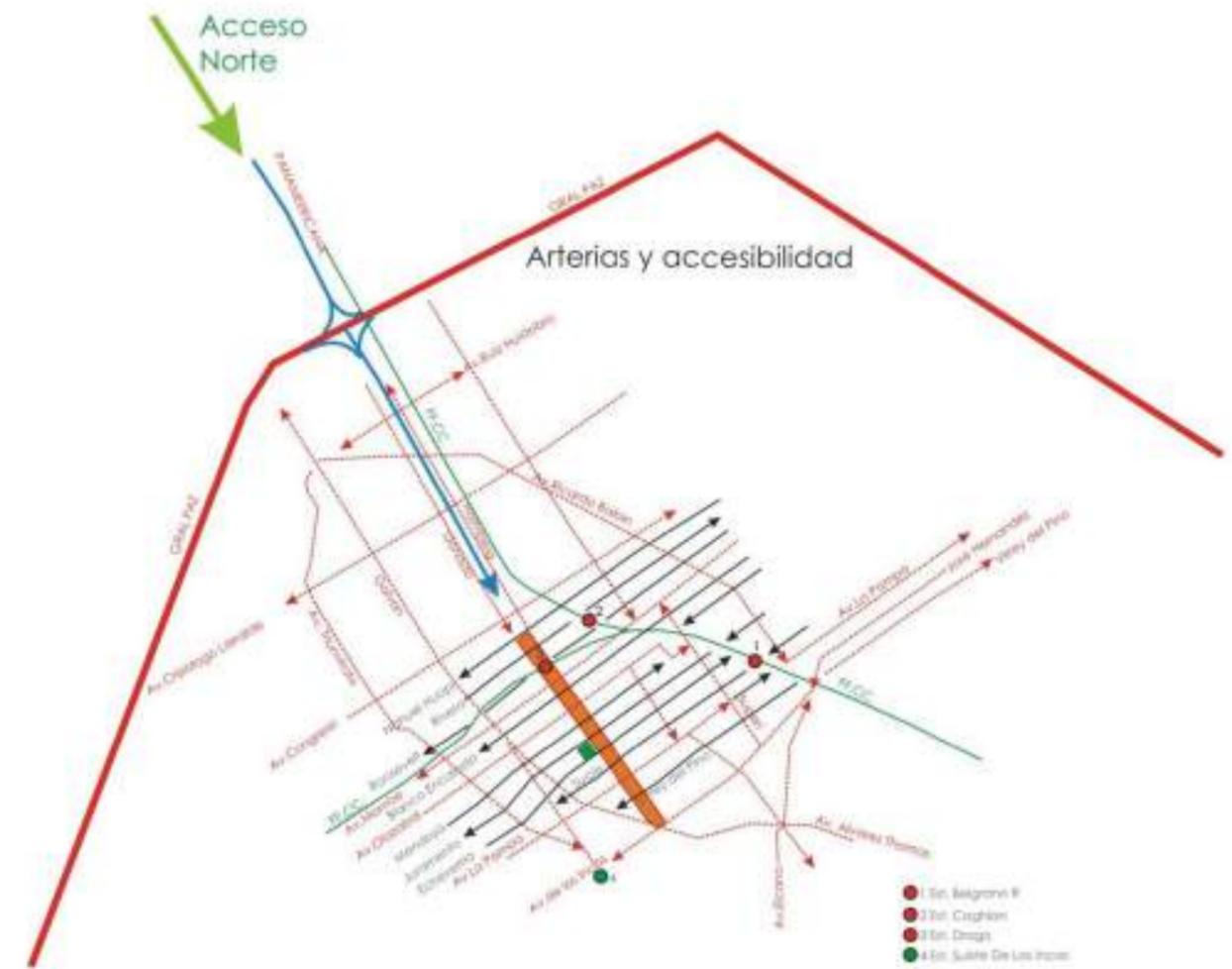


Fig. 4 Condiciones de accesibilidad.
Elaboración propia

PROYECTO 1:



Fig. 5 Foto aérea del Arroyo El Gato. Sector a intervenir.

Fuente Google Earth.

PROYECTO 2:



Fig. 6 Foto aérea del sector de la traza de la Ex – AU3. Año 2010. Sector a intervenir.

Fuente Google Earth.

Fines:

Externos: Definición del problema.

Si bien el tema de la vivienda individual y colectiva aparece como problema de la arquitectura a comienzos del SXX y ha tenido un gran avance a lo largo del mismo, la producción de Unidades Habitativas dentro de las lógicas del mercado sufrió un estancamiento en lo cualitativo, en su capacidad de responder a los cambios de la sociedad y a la aparición de nuevos tipos de Unidades de Convivencia.

Se ha normalizado un tipo de producción de Unidades Habitativas que alcanza su desarrollo a mediados del SXX, basado en una serie de *dispositivos* del habitar diurno (estar – comedor), habitar nocturno (dormitorios) y servicios (cocina y baño), cada uno con un repertorio limitado de características respecto a sus proporciones y dimensiones mínimas, amoblamiento y características de iluminación y ventilación, acordes a un ideal de Unidad de Convivencia que se corresponde con la familia tipo de matrimonio en primeras nupcias, preferentemente con dos (hasta cuatro) hijos de edades cercanas entre sí, todo esto sujeto a un imaginario social fuertemente instalado en nuestra cultura. Esta tipificación se dio en gran parte como consecuencia de la promulgación de la ley de Propiedad Horizontal, que propició la aparición del tipo edilicio del mismo nombre y reemplazó a la Casa de Renta, permitiendo la propiedad individual en vivienda colectiva bajo régimen de condominio y espacios comunes, llevando a una progresiva reducción de las superficies de la planta y a una tipificación de los espacios según la lógica de la oferta inmobiliaria²⁵.

A esta situación se le agrega la problemática ya expresada acerca de la dificultad económica tanto para el acceso a la vivienda propia, como para el traslado de una Unidad Habitativa a otra, necesidad que muchas veces surge solamente de la incapacidad de la Unidad Habitativa de adaptarse a los cambios de la Unidad de Convivencia, y no de la voluntad de movilizarse motivada por intenciones (personales, grupales, familiares, etc.) no condicionadas por estas circunstancias.

La rigidez tanto en la organización como en las dimensiones de las Unidades Habitativas, produce dificultades en los modos de habitar que se pueden observar en situaciones muy cotidianas y repetidas en nuestra sociedad:

En muchos casos se prolonga la convivencia de los hijos con sus padres hasta edades relativamente avanzadas, muchas veces por prolongar los estudios, o en incipientes instancias laborales, tiempo durante el cual se vuelve cada vez más distante para los estratos medios (y más aun para los estratos inferiores) la posibilidad de acceder a las condiciones necesarias mínimas para el acceso a los sistemas de crédito, y en muchos casos también para el acceso al alquiler en condiciones formales (debido no solo a los costos, sino muchas veces a las garantías requeridas). Esta situación produce un cambio en las necesidades tanto de espacio como de independencia y privacidad a medida que se transita la adolescencia y los años posteriores a la misma.

También se producen dificultades cuando los adultos mayores que requieren cuidados propios de una edad avanzada conviven con sus hijos y nietos, donde sus requerimientos abordan cuestiones no solo de privacidad, sino de tiempos diferentes, accesibilidad, etc., por fuera de los momentos en los que se comparten ámbitos y momentos comunes.

Esta ejemplificación no es taxativa, pero intenta ser ilustrativa de situaciones concretas que definen la problemática a abordar.

²⁵ (Liernur, Francisco. Aliata, Fernando 2004) (cap. "Propiedad Horizontal")

Internos: Definición de los temas a abordar en la investigación.

La situación general previamente enunciada se encuadra, a los efectos de la investigación, en tres órdenes de problemas:

- Imaginarios personales y colectivos que condicionan las características de la demanda y por lo tanto los tipos de Unidades Habitativas que el mercado está dispuesto a ofrecer.
- Problemas técnicos constructivos, derivados de una manera de construir Unidades Habitativas básicamente estáticas en el tiempo, y de considerar que otras formas alternativas acarrear necesariamente un incremento en los costos. Esto no significa que no existan las tecnologías adecuadas, sino que la forma de utilizarlas en la producción cotidiana (la técnica), no aprovecha al máximo sus posibilidades.²⁶
- Problemas técnicos normativos, que desde lo técnico constructivo (códigos de edificación y usos del suelo) condicionan las características de las dependencias de la Unidad Habitativa, y desde lo dominial (Ley de PH) dificultan la adaptabilidad de las mismas en el tiempo.

Estos temas se constituyen en los *finés internos* de la investigación, los aspectos específicos sobre los que se aborda la problemática enunciada en los *finés externos*, dados por las condiciones del contexto en el que se interviene, y que son los temas de interés propios de la tesis.

Los *imaginarios* de las personas forman parte del acervo cultural y son una condicionante sobre la cual no se puede operar de forma directa, y constituyen casi siempre un impedimento para materializar formas del habitar que no se encuadren dentro los parámetros que estos establecen. Para abordar este aspecto del problema se propone indagar sobre formas de producción de las Unidades Habitativas que tengan la suficiente versatilidad para albergar ámbitos propicios para el desarrollo de las actividades que sean compatibles con estos imaginarios, y al mismo tiempo ámbitos que no respondan a dispositivos preestablecidos, como una forma de producir una aceptación gradual en la población de nuevas formas, que puedan producir nuevos imaginarios.

Los *aspectos técnicos constructivos* a abordar tienen que ver con la definición de los elementos estructurales permanentes, y los subsistemas que permitan la mutación de las U.H. en el tiempo, como a su vez la definición de los criterios de intervención sobre los sectores de instalaciones, que permitan una mayor facilidad de modificación de las mismas.

Los *aspectos técnicos normativos* delimitan cuestiones referentes a la definición de condiciones mínimas de habitabilidad de los espacios, que trasciendan las restricciones de la planta en cuanto a superficies y dimensiones mínimas, o condiciones de ventilación e iluminación, y que incorporen nuevos aspectos, como regulaciones proporcionales en el corte, relaciones entre espacios contiguos, etc., para permitir, entre otras cosas, un mayor aprovechamiento del metraje cúbico de la edificación. Por otro lado encuadran consideraciones sobre la propuesta de nuevas herramientas legales que amplíen las posibilidades actuales sobre la propiedad de la vivienda.

²⁶ Cabe aclarar que estas consideraciones refieren a la producción masiva de la vivienda, dentro de las lógicas inmobiliarias y de la industria de la construcción con sus profesionales y no profesionales actuantes. No refiere a la producción específica de arquitecturas de calidad, ni de investigaciones sobre el tema de la vivienda, que lamentablemente representan un porcentaje menor dentro de la totalidad del tejido urbano residencial construido.

Dimensiones:

Teórica: La arquitectura y el medio en el que se desarrolla.

“Se llama teoría a un conjunto de reglas, incluso de las prácticas, cuando estas reglas, como principios, son pensadas con cierta universalidad y, además, cuando son abstraídas del gran número de condiciones que sin embargo influyen necesariamente en su aplicación...”²⁷

El campo de la vivienda ha sido abordado por la disciplina arquitectónica a partir del SXX como una de las preocupaciones del Movimiento Moderno. A lo largo del tiempo ha variado el eje de interés, desde la racionalización y sistematización del proyecto, los espacios y sistemas constructivos²⁸, depuración lingüística²⁹ y experimentación espacial, pasando por el problema de la vivienda masiva, la escasez de recursos y la vivienda mínima y de interés social³⁰, los aspectos existenciales, fenoménicos e históricos traducidos en nociones de lugares habitables para el ser humano³¹, hasta aspectos formales de recuperación historicista del lenguaje arquitectónico, cuestiones sociales y económicas y problemas ambientales³².

Desde el presente trabajo se aborda una concepción de la Arquitectura como disciplina heterónoma, alimentada y condicionada permanentemente por factores externos a la misma. Desde el interior se busca incorporar desde los criterios de racionalización, sistematización y economía de medios, la posibilidad de producir espacios acordes a las necesidades de las distintas Unidades de Convivencia y la posibilidad de adaptación a través del tiempo. Desde los factores externos se entiende como parte del problema a las dificultades económicas estructurales asociadas a la producción y la comercialización de la vivienda dentro de las lógicas del sistema capitalista, y los impedimentos normativos para la ampliación o reducción de los espacios de las Unidades Habitativas.

Dice Morales acerca de las teorías arquitectónicas: “Son [las teorías] (...), *parcialidades generalizadas*, porque se limitan a descubrir un aspecto, una parte o un atributo de la arquitectura –la forma, la función, el espacio-, dándolo como explicación válida y única del conjunto de ella. – Estiman la arquitectura como cosa acabada, conclusa y hecha, absteniéndose de ver que la arquitectura no pertenece al mundo de “lo dado”, de aquello que el hombre encuentra frente a él, existente sin su intervención factiva o efectiva”³³. Se acepta a partir de estas consideraciones la parcialidad que cualquier teoría de la

²⁷ (Kant 1793)

²⁸ “La casa dúctil, que se plasma a las necesidades del hombre contemporáneo, debe ser fácilmente modificable –armable y desarmable-, resistente y barata. Solo medios mecánicos modernos, altamente perfeccionados, permiten la construcción de tal casa.” (Acosta 1947 (2013), 12)

²⁹ “Las siguientes técnicas de innovación formal fueron de gran valor como antecedentes para la formalización de ese acto creativo extraordinario que fuera el movimiento moderno: 1- la jerarquización del plano 2- la ruptura del diedro (...) con lo cual crearon un nuevo lenguaje visual que sirviera de antecedentes para el cambio verdaderamente profundo –de forma y contenido- que se operaría en un segundo tiempo histórico. El otro momento tuvo lugar a partir de la posguerra en Europa (1920) y a comienzos de 1900 en Estados Unidos (...) que responde a requerimientos de este siglo por medio de un lenguaje visual y de un contenido apropiado al mismo, es decir, con un lenguaje arquitectónico totalmente propio.” (Tomas 1998, 31)

³⁰ “Desde este momento y hasta el año 2000 [década del 70], debemos construir más metros cúbicos que todos los edificadas por la civilización desde el año 0 hasta la fecha. Las posibilidades de encontrar un proceso, que permita lograr cualidades que desempeñen un papel positivo en la imaginación del hombre, son escasas. Todavía seguimos manejando tipos de unidades, que repetimos horizontal y verticalmente; esto se traduce en una monotonía, que no tiene para nada en cuenta las variaciones de ideas y sentimientos inherentes en el ser humano.” Jacob Bakema, en entrevista realizada a propósito del X Congreso de la UIA “Arquitectura como factor social” y “Vivienda de interés social”. (Cuneo(h) 1971, 16)

³¹ El problema del hábitat es de competencia del arquitecto que se integra a la sociedad y que por lo tanto debe observar y manejar los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, etc. Así es probable que mañana, el rol del arquitecto sea justamente el descubrimiento del nuevo hábitat, de la nueva vivienda.” George Candilis, (ibid.) (p.87)

³² “Tres condiciones (...) determinan la sensación de bienestar o malestar(...)temperatura(...)humedad (...)movimiento del aire. Al considerar la acción del clima no es posible disociar en absoluto estos factores (...) orientación (...) tamaño (...) forma (...) altura (...) medios de ajuste (...) deben ser calculados en función de estos puntos...” (Acosta 1947 (2013), 27)

³³ (Morales 1966 (1984), 114)

arquitectura asume, desde los aspectos que pondera de la disciplina, pero no se estima a la arquitectura como cosa acabada e inmodificable, sino como una disciplina que produce elementos construidos y conocimientos en constante evolución. Este enfoque asume a los factores externos a lo estrictamente disciplinar, no como una *contaminación*, o como un aspecto a eliminar, sino como una parte ineludible del problema. En los términos de *técnica/efecto*³⁴ de Zaera Polo, podríamos decir que se opera con mecanismos específicamente disciplinares, buscando efectos y determinaciones fuera del dominio disciplinar.³⁵

La arquitectura se concibe como una disciplina que en su esencia se desarrolla dentro de condicionantes, (técnicas, económicas, culturales, etc.) y debe resolver problemas específicos³⁶, y en la medida en la que brinda respuestas acordes a estas condiciones³⁷, y puede aun así desarrollar un *plus de sentido*, se convierte en generadora de propuestas de calidad y de valores perennes. Esta concepción de la arquitectura como cosa no acabada y en mutación permanente, se traslada a una concepción de la vivienda³⁸, en la cual el valor de la no-permanencia asume un rol trascendente que termina por definir las estrategias y las decisiones principales del proyecto.

Las condiciones que asume este trabajo tienen que ver con la necesidad de responder a un marco normativo dominial y constructivo claro, con pautas viables de implementación y criterios de racionalidad técnica y constructiva³⁹, que a su vez permitan generar un sistema lo suficientemente versátil como para resolver no solamente los problemas cuantitativos de crecimientos y decrecimientos de los espacios, sino también generar respuestas a las necesidades sociales, culturales y a los imaginarios que condicionan los diferentes modos de habitar de las personas.

El cambio y la permanencia en la cultura occidental.

Asumiendo que los temas desarrollados hasta aquí encuentran un denominador común en la *condición temporal y evolutiva de las cosas*, y por ende en la mutación como (¿la única?) constante de la realidad, resulta de interés considerar la cuestión del cambio y la permanencia y su concepción dentro de la cultura, en particular la valoración que se hace de las mismas.

Ya a los inicios de la historia de la cultura occidental, en los albores del pensamiento filosófico, Heráclito de Éfeso (535-475 A.C.) propone el cambio como una condición del ser de las cosas, y no como un conflicto o algo a combatir. Propone asumir una realidad contradictoria y cambiante, en la cual las cosas pueden ser y no ser a la vez. La imagen más ilustrativa de esta mirada es la metáfora según la cual nadie puede bañarse dos veces en el mismo río, refiriéndose concretamente a la no permanencia del agua. Este enfoque entiende a la razón como una ficción, por medio de la cual el hombre construye

³⁴ (Zaera Polo 1998)

³⁵ Un enfoque teórico opuesto al descripto, con una producción arquitectónica de calidad acorde al mismo, puede encontrarse en los postulados de Peter Eisenman, en el artículo *El Fin de lo Clásico*: “Desde El siglo XV hasta nuestros días, la arquitectura ha estado bajo la influencia de tres «ficciones» —representación, razón e historia—(.....) Este artículo está basado en tres suposiciones o valores no-verificables: la arquitectura atemporal (sin origen, sin fin); la arquitectura no-representacional (sin objeto); y la arquitectura artificial (arbitraria, sin razón).” (Eisenman 1984)

³⁶ “Un pintor puede concebir cuadradas las ruedas de un cañón para expresar la futilidad de la guerra. Un escultor puede también modelarlas cuadradas. Pero un arquitecto debe hacerlas redondas.” (Kahn 1984, 17)

³⁷ “...ninguna teoría arquitectónica puede tenerse por auténtica si en ella quedan omisas las condiciones productivas en que la arquitectura surge como obra.” (Morales 1966 (1984), 157).

³⁸ “...el valor de un arquitecto depende más de su capacidad para aprehender la idea de “casa”, que de su habilidad para diseñar “una casa”, que es un acto determinado por las circunstancias.” (Kahn 1984, 9)

³⁹ “...la técnica o arte se acompaña del necesario requisito de la razón verdadera. Esta “razón” significa tanto la finalidad legítima a que la técnica se destina –su *telos*, el adecuado “ser para algo”- como su razón de ser o *logos* fundamentador, el pensamiento en que este hacer radica, convirtiéndose con ello la técnica en un fundado y riguroso saber hacer.” (Morales 1966 (1984), 161)

conceptos que intentan comprender y estabilizar la realidad, en un esfuerzo que en vano pretende hacerlos permanecer invariables en el tiempo.

Como contrapartida a este pensamiento, Parménides de Elea (n.515 a 530 a.C.) establece la imposibilidad del cambio, la negación de la contradicción, a partir de la imposibilidad de pensarlo en términos racionales. Este enfoque pone el énfasis en la razón sobre los sentidos, y entiende al cambio de las cosas como un aspecto superficial, una ilusión producida por estos últimos. Son entonces los parámetros establecidos por la racionalidad humana los que definen a las categorías de la realidad, cuya inmutabilidad trasciende a los cambios de los sentidos.⁴⁰

Quedó de esta manera instalada, ya desde los inicios de la Cultura Occidental, una dicotomía no resuelta acerca de la posición del hombre frente al devenir de los acontecimientos que lo rodean.

Luego de la caída del Imperio Romano, tanto la alta como la baja edad media se caracterizaron por una contracción de la vida urbana, y en paralelo de la cultura, cuyo dominio y protección fue potestad casi exclusiva de las autoridades eclesiásticas, y su ámbito de desarrollo el interior de los monasterios. La mayor parte de la población vivía abocada a las labores agrícolas o artesanales, en un ámbito de gran estabilidad, respeto a las tradiciones y a los roles establecidos dentro de la estructura social, al punto que la actividad comercial y la vida errante de quienes la ejercían producía recelos en cuanto cuestionaba la relación del hombre con la tierra y su pertenencia a un sitio determinado.⁴¹ Las Catedrales Góticas, principal expresión arquitectónica de este periodo, se fueron constituyendo a partir de una continua evolución empírica del conocimiento de constructores anónimos, que produjeron y perfeccionaron una forma arquitectónica que *se mantuvo estable* durante varios siglos.

El Renacimiento, a través de la búsqueda del ideal clásico, tomó como referente a los modelos de la antigüedad greco-romana como parte de un sistema de valores para su sociedad, depurando un código lingüístico y desarrollando un soporte teórico en el arte en general y los Tratados de Arquitectura en particular, como representación de un *universo idealizado y de valores permanentes*. Si bien fue una época de grandes cambios y avances en el conocimiento, se forjó sobre las bases del periodo inmediatamente anterior, y la nueva mirada humanista, los avances de la razón sobre la religión y la pretendida salida de una época oscurantista⁴², se entendieron como valores permanentes. La arquitectura de este periodo se caracterizó por la reproducción de modelos canónicos, recursos compositivos de superposición de órdenes livianos sobre basamentos más pesados, trazados reguladores proporcionales, y una preferencia por los esquemas simétricos y centralizados, entendiendo a los edificios como obras de arte *acabadas, permanentes e inmutables* en el tiempo.

Posteriormente al periodo constituido desde el Renacimiento hasta el Barroco, a partir del SXVII la Ilustración se constituyó como un movimiento intelectual que se propuso *revisar y cuestionar* todos los ámbitos del conocimiento, partiendo de que la razón puede sacar al hombre de la tiranía de la ignorancia y la superstición. Lo verdaderamente original de este periodo se constituye en la forma del pensamiento y del abordaje a los problemas, a partir de una *actitud crítica hacia lo preexistente*, en la que se valora ante todo la evolución del pensamiento y, en esencia, *el cambio* del mismo. En el campo del pensamiento y producción arquitectónica comienza la búsqueda por la racionalidad, desde la reivindicación de la autenticidad constructiva gótica de Viollet Le Duc, las tipificaciones de Durand y las estructuras de Labrouste, hasta la búsqueda de lo sublime en los proyectos de Boullée y Ledoux, en un

⁴⁰ La obra de Parmenides llega a la actualidad a través de fragmentos transcritos por otros autores en siglos posteriores, de cuya reconstrucción surge un Poema escrito en versos hexámetros, con un *Proemio* o introducción alegórica, una primera parte, *vía de la verdad*, y una segunda, *vía de la opinión*. En la primer parte desarrolla la vía de la deducción lógica y la razón. <http://www.paginasobrefilosofia.com/html/bachi2/presocraticos/apuntes%20presocraticos/Eleatas/Parmenides/Parmeni.html> <http://conefedefilosofia.blogspot.com.ar/>

⁴¹ (Pirenne 2 ed.1970)

⁴² Esta mirada sobre la Edad Media es la que da origen al nombre *Renacimiento* para definir a la época que la siguió, aunque es más que sabido que tuvo su propia especificidad cultural y no fue un período inerte en el campo del pensamiento.

camino de *ruptura con el periodo anterior*. Luego tanto los avances producidos por la Revolución Industrial desde mediados del SXIX, la aparición de la filosofía positivista y los avances de la ciencia durante todo el SXX (no en todos los casos avances positivos) produjeron *transformaciones en todos los aspectos de la vida de las personas* en periodos de tiempo cada vez más cortos que los precedentes.

La arquitectura moderna desde los inicios del SXX, tanto en su vertiente racional como organicista, se constituyó desde el cuestionamiento al proyecto generado desde la composición academicista y los referentes clásicos, la renovación a partir del uso de las nuevas tecnologías (especialmente el acero y el hormigón armado), y la búsqueda de referencias estéticas en las distintas vertientes del arte moderno.

F. LL. Wright, en su camino de ruptura de la caja arquitectónica clásica y la redefinición del manejo de los ámbitos y lugares, encontró fuertes influencias en la arquitectura japonesa, particularmente en la vivienda tradicional, con su modulación a partir del *tatami*, y su disposición interna realizada con paneles ligeros y móviles de madera y papel de arroz, que producían al mismo tiempo una impronta formal de gran honestidad constructiva, una interpenetración espacial interior-exterior poco desarrollada en la arquitectura occidental hasta ese momento, y para lo que particularmente nos interesa, una *gran variabilidad en la conformación espacial interna de la vivienda*.

Otro aspecto que resulta de interés es la *forma en la que se concibe el paso del tiempo* en la cultura japonesa:

*“...la presencia universal de una actitud no lineal del tiempo que garantiza la renovación cíclica de un presente eterno. Esta percepción estacionaria premoderna de lo temporal se refleja en el hecho de que el día japonés no se dividía en veinticuatro horas hace tan solo un siglo y medio, sino en seis periodos iguales cuya longitud variaba según las estaciones del año...”*⁴³

Esta concepción cíclica del tiempo no es exclusiva de la cultura japonesa; las civilizaciones primitivas tenían registro similar fundamentalmente a partir de los ciclos de la naturaleza, con múltiples variantes, como en concepto de la reencarnación hindú, donde la vida del individuo es la que se repite en distintos periodos y circunstancias, o los ciclos de los calendarios mayas y aztecas definidos a partir de las observaciones astronómicas.

El concepto cíclico del tiempo se contrapone al concepto de tiempo lineal de raíz judeocristiana, adoptado por la cultura occidental europea y su ideal de progreso indefinido, y asume la idea del *cambio* dentro de los ciclos temporales, que en su repetición continua constituyen una forma de *permanencia*, pero distinta a la permanencia estática más propia de la cultura occidental, que tiende a la inmutabilidad de las ideas y de las cosas.

El problema que nos concierne tiene que ver con este predominio de la idea de la permanencia, tanto en nuestras tradiciones constructivas como en la estructura de la configuración tradicional Unidades Habitativas, estancada desde mediados del SXX en la producción masiva, las lógicas inmobiliarias y los marcos normativos que la sostienen⁴⁴. Las cuestiones técnicas y productivas deben evolucionar a la par de un cambio cultural que acepte de mejor grado la idea de la variabilidad y de la indeterminación formal como valores dentro de la producción arquitectónica.

Es así que la idea de permanencia nos afecta directamente cuando observamos que la sociedad cambia, las Unidades de Convivencia cambian en el tiempo, al igual que las materialidades y los gustos cambian y nada permanece. Aun así la Arquitectura Occidental ha hecho de la permanencia un valor supremo.

⁴³ (Frampton, Estudios sobre cultura tectónica 1999, 25)

⁴⁴ Esta afirmación concierne a la producción masiva y regular de la arquitectura, y más aun de la vivienda, sea ésta realizada por arquitectos, otros profesionales de la construcción o de manera informal, y que constituye el grueso de la conformación del tejido urbano. No refiere, por tanto, a las producciones de arquitectura “cultura”, o a muchos casos de buena arquitectura que siempre busca soluciones por fuera de los modelos preestablecidos, pero que lamentablemente representa un porcentaje menor dentro del total de la realidad construida.

“...En cambio, no se llama practica a cualquier manejo, sino solo a esa efectuación de un fin que es pensada como cumplimiento de ciertos principios de procedimiento representados en general.”⁴⁵

El desarrollo del proyecto se propone a partir de una serie de estrategias en la producción de la Unidad Habitativa, que apuntan a la contención y sistematización de los criterios para las reformas internas a través del tiempo. Estas estrategias consisten en la concentración y articulación de los núcleos húmedos, no a la manera tradicional de generación de muros húmedos compartidos y bajadas de instalaciones comunes, sino a partir de una estructura estable perimetral a un grupo de posibles núcleos (por ejemplo cocinas), que permita su reconfiguración, unificación o compartimentación según se asocien a una Unidad Habitativa o a otra, sin perder la ubicación de los elementos de bajada estables (Fig. 16)(Fig. 17).

Se propone una sistematización de la planta en módulos/ámbitos genéricos que puedan producir las condiciones adecuadas para las actividades que albergan según la forma en la que se asocian, o las variaciones que se produzcan en el corte. El corte aparece como un elemento fundamental para resolver condicionantes de uso, y cambios de escala y alturas útiles apropiadas para cada actividad.

ESTRATEGIAS para el diseño de la Unidad Habitativa: (Fig. 7)

- Contención de las reformas internas de la vivienda a través del tiempo
- PLANTA DE VIVIENDA-Concentración y articulación de los núcleos húmedos- ubicación de muros con instalaciones en el perímetro exterior – ubicación de accesos en los extremos – tabiques en seco desmontables en el centro –
- Simplificar la planta/convertirla en un esquema genérico que permita sistematizar la construcción y favorecer múltiples configuraciones.
- Utilizar el corte para resolver variaciones de usos y espaciales, aprovechando diversidad de alturas y superposición de actividades, y para articular gradientes de integración y privacidad entre espacios, con cambios de escala y alturas útiles necesarias para cada actividad.
- La Modulación de elementos constructivos y equipamiento permite reconfigurar la planta a través de la variación en la disposición de los mismos.
- Configuración básica: 12 módulos variables/6 módulos no variables/ 8 módulos cocina/ 8 módulos baño.

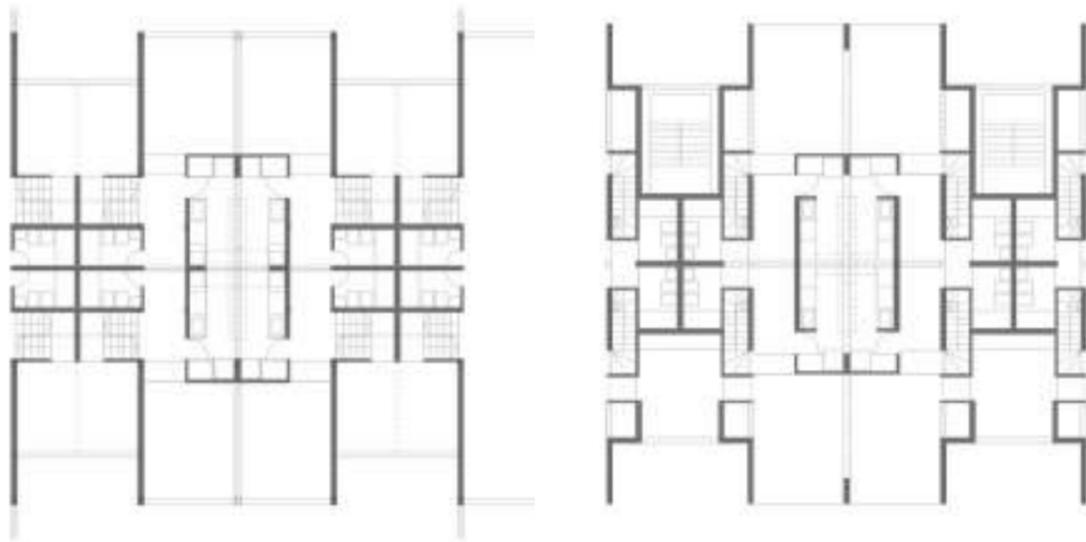


Fig. 7 Esquema de agrupamiento de U.H.

A partir de estas premisas se desarrollan diversos modelos de estudio, con configuraciones de accesibilidad diversas (accesos verticales puntuales, corredores, combinaciones de ambos sistemas), crujiás dobles o simples, apilamientos en 1,2 o 3 niveles, etc., que permitan estudiar las ventajas y dificultades de cada uno, y su adaptación a los distintos tipos de Unidades de Convivencia.

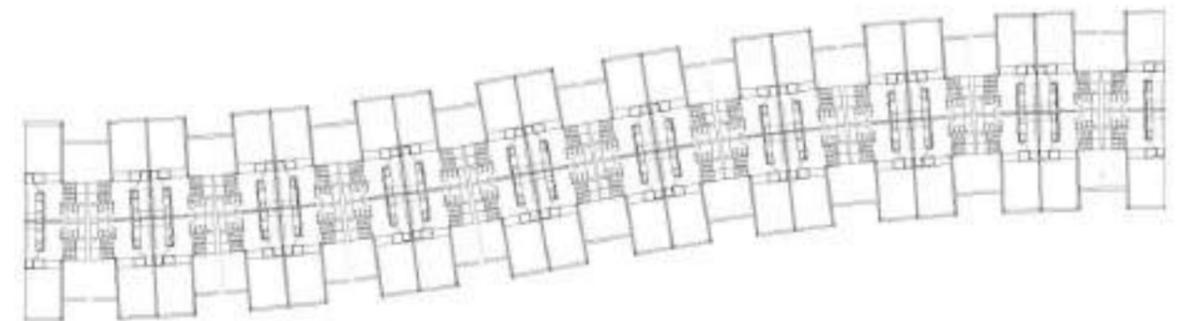
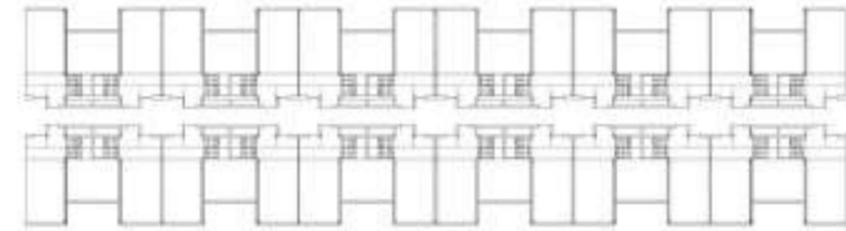


Fig. 8 Repetición lineal de la Unidad Habitativa

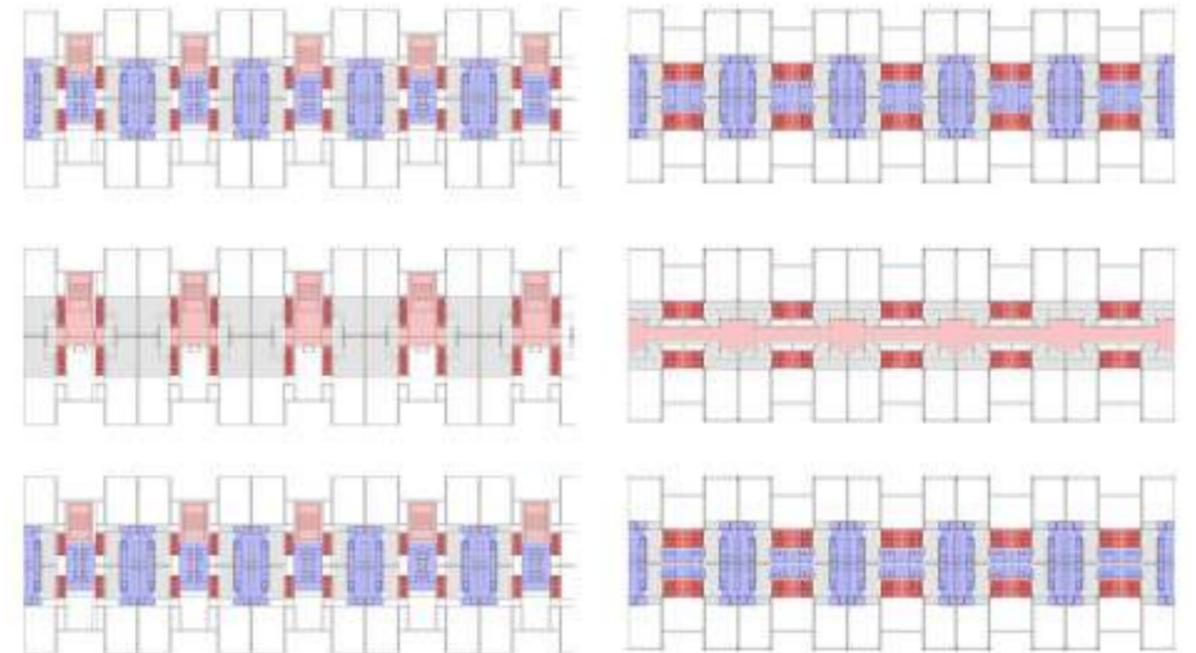


Fig. 9 Variaciones del esquema con corredor y con accesos puntuales

⁴⁵ (Kant 1793)

De la misma forma en la que se aborda la producción de la Unidad de Convivencia, se adoptan estrategias para la articulación de la misma a entornos diversos y a la producción de un conjunto de Vivienda Colectiva. Estas estrategias consisten en la descomposición de la asociación básica de cuatro Unidades Habitativas en planta desarrolladas en un corte de 3 niveles, en variantes de 1 o dos niveles, en crujía simple o doble, y combinaciones en los sistemas de movimientos horizontales y verticales. De esta manera se puede obtener una mayor cantidad de tipos de Unidades que se articulan en un conjunto que se adapta a las dimensiones y geometría de los espacios en los que deben insertarse. (Fig. 10)

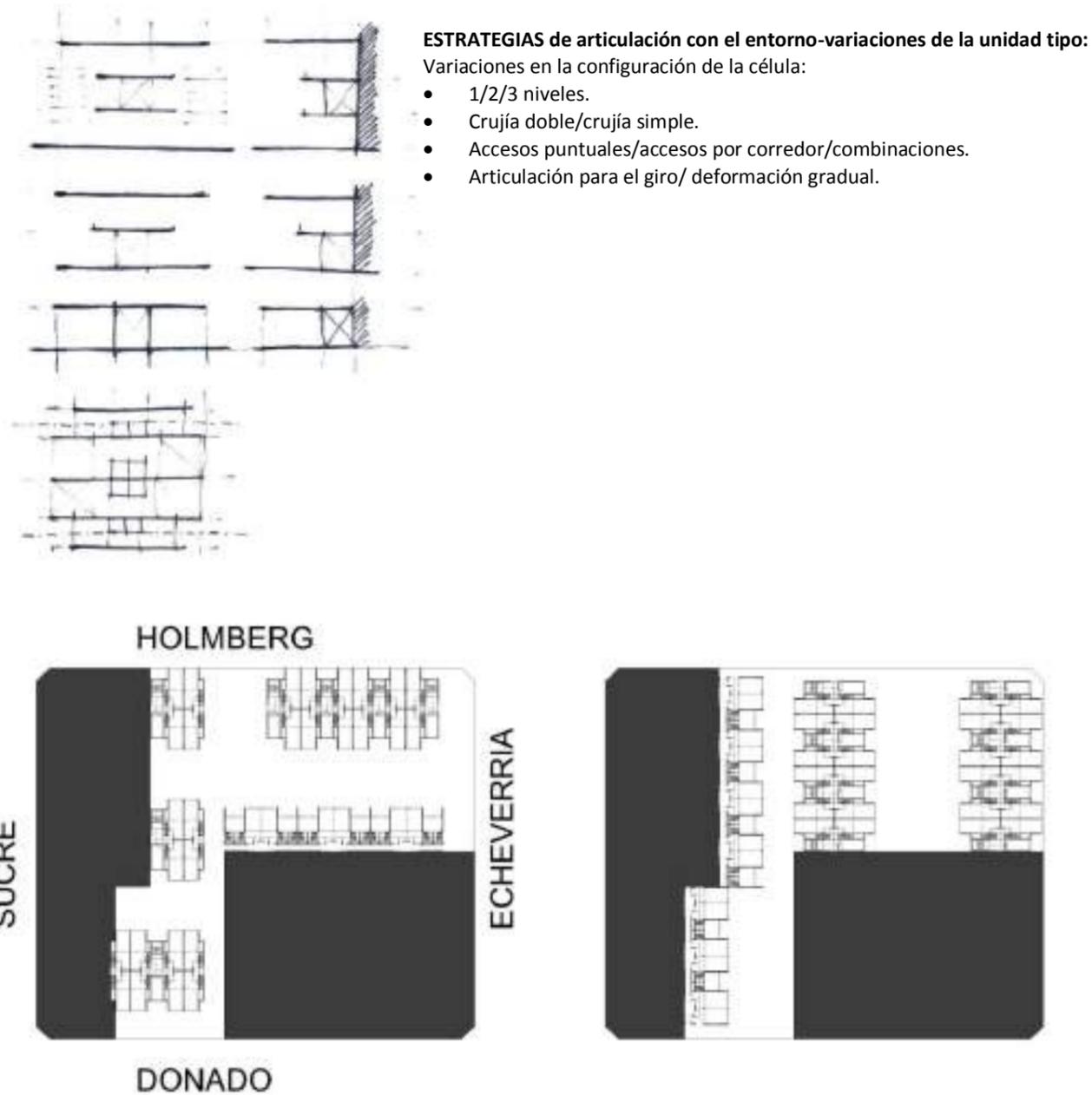


Fig. 10 Articulación de las Unidades Habitativas en terrenos irregulares:

Como primera aproximación al problema, se ensayan diferentes alternativas de ocupación de un mismo predio, (en este caso una de las manzanas del sector a intervenir de la ex AU3, la delimitada por las calles Holmberg, Sucre, Donado y Echeverría) solamente a partir de la ubicación de las UH, en función de las distintas posibilidades de agrupamiento enunciadas en el esquema anterior.

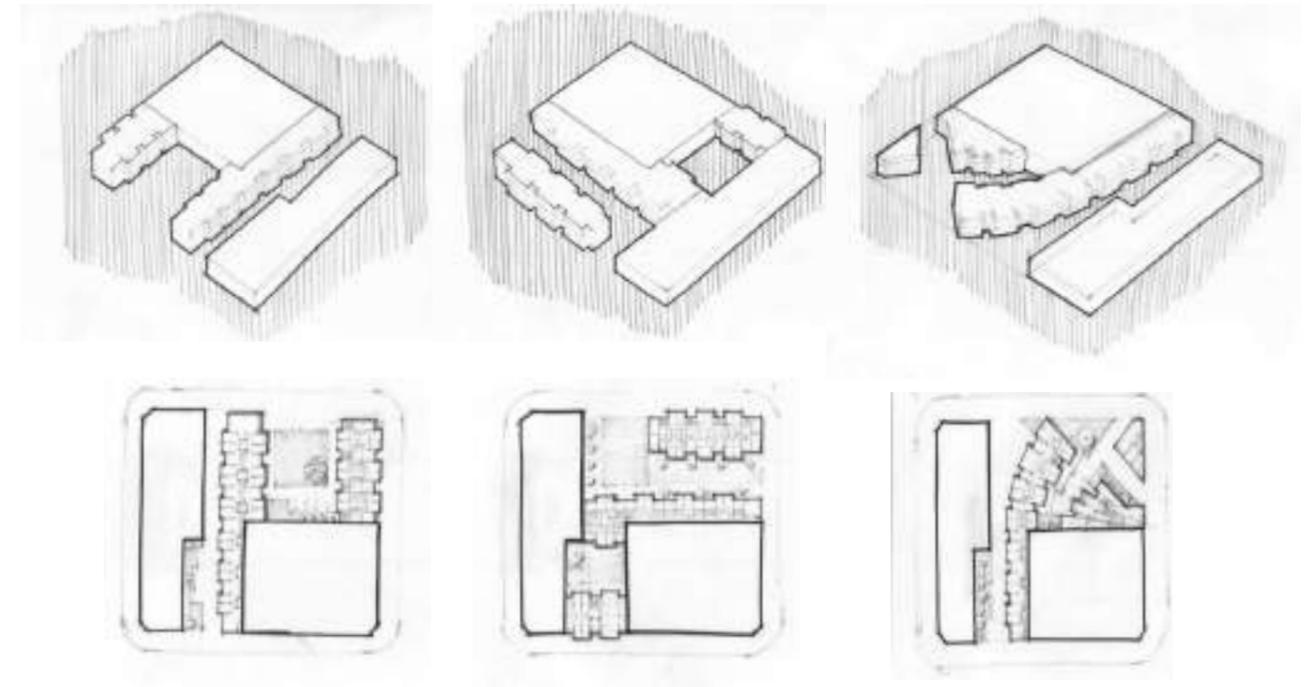
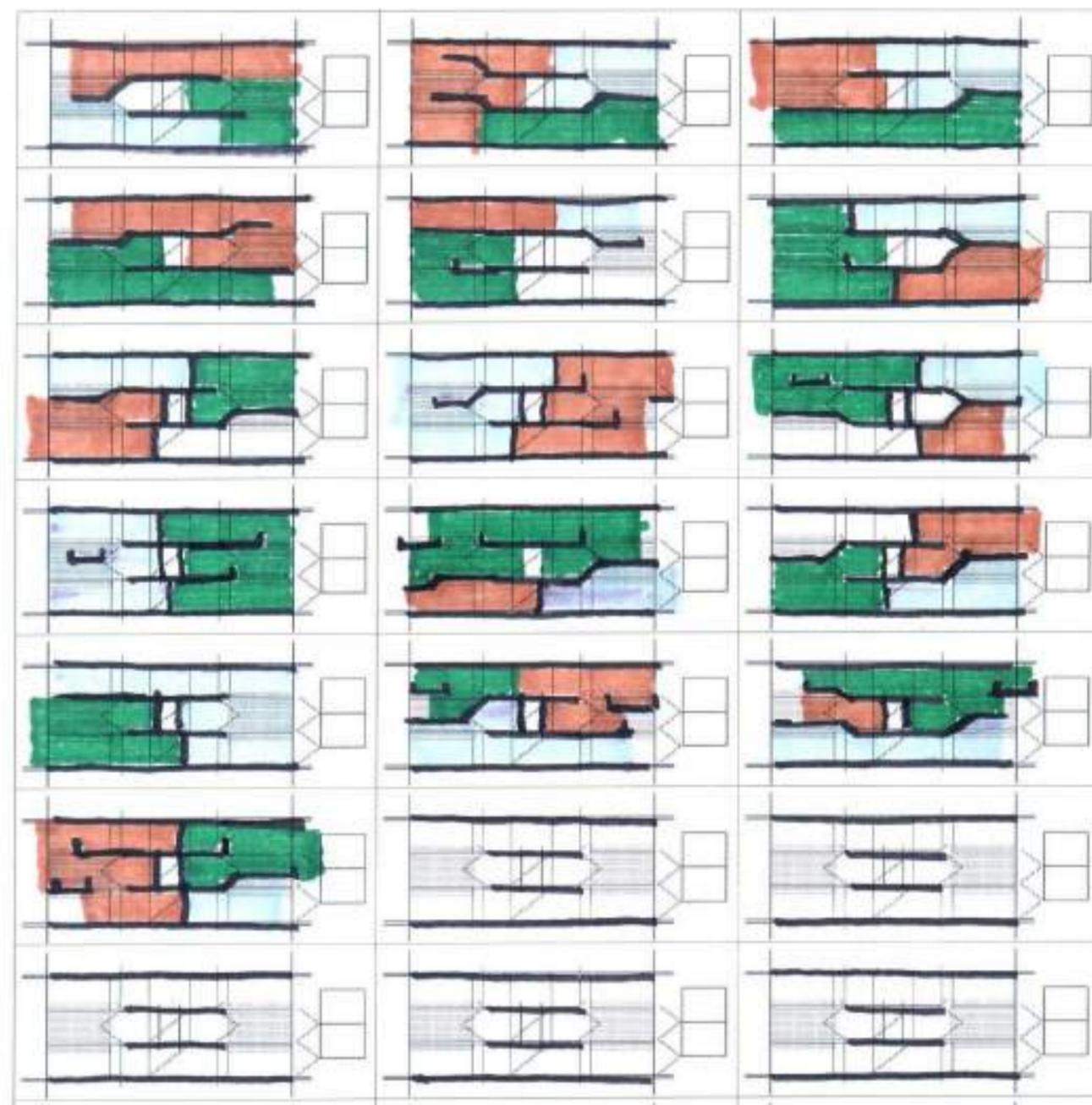
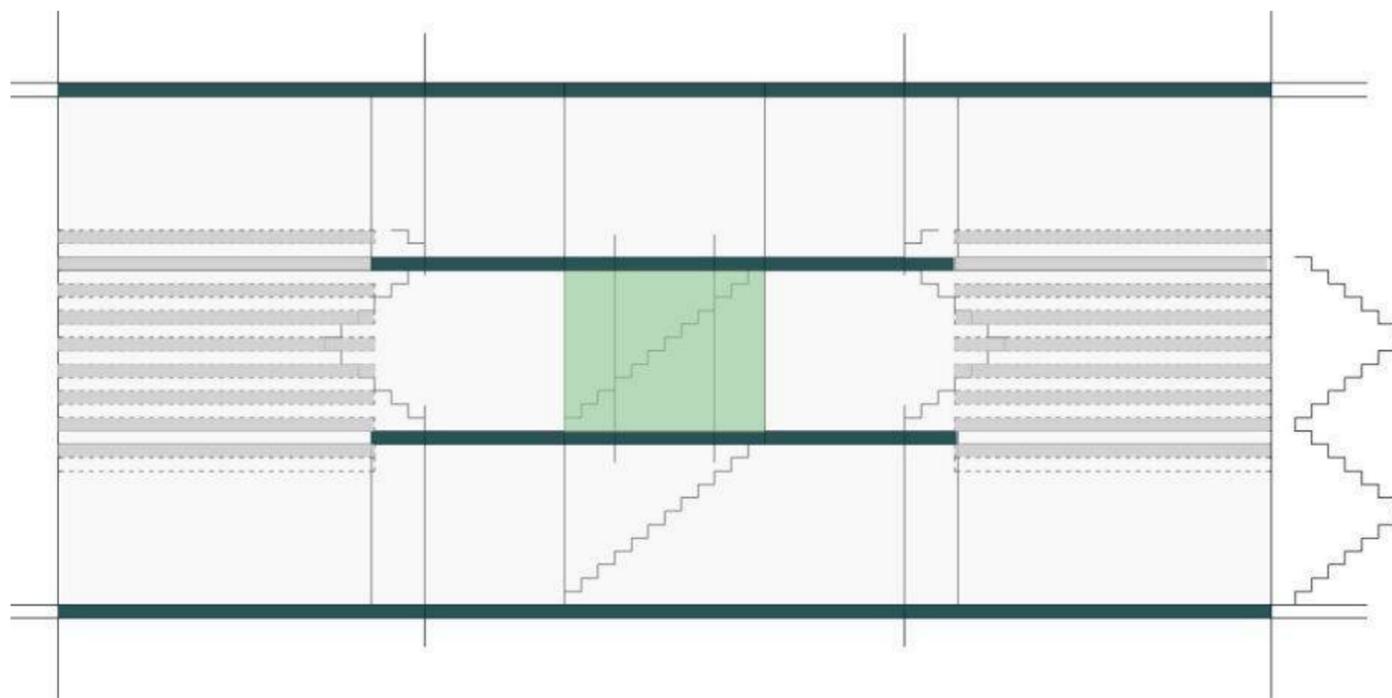


Fig. 11 Ensayos sobre formas de completamiento de la manzana.

En las figuras se observan distintas estrategias para ocupar el intersticio de la manzana y tomarse de los bordes irregulares del terreno, a partir de las operaciones sobre las U.H. de la figura anterior, y descomponer en mayor o menor grado la configuración de la manzana tradicional, produciendo espacios públicos y semipúblicos al interior de la misma.

Estudio del Corte. Elementos fijos y matriz sobre la que se producen variaciones en la configuración de las U.H.



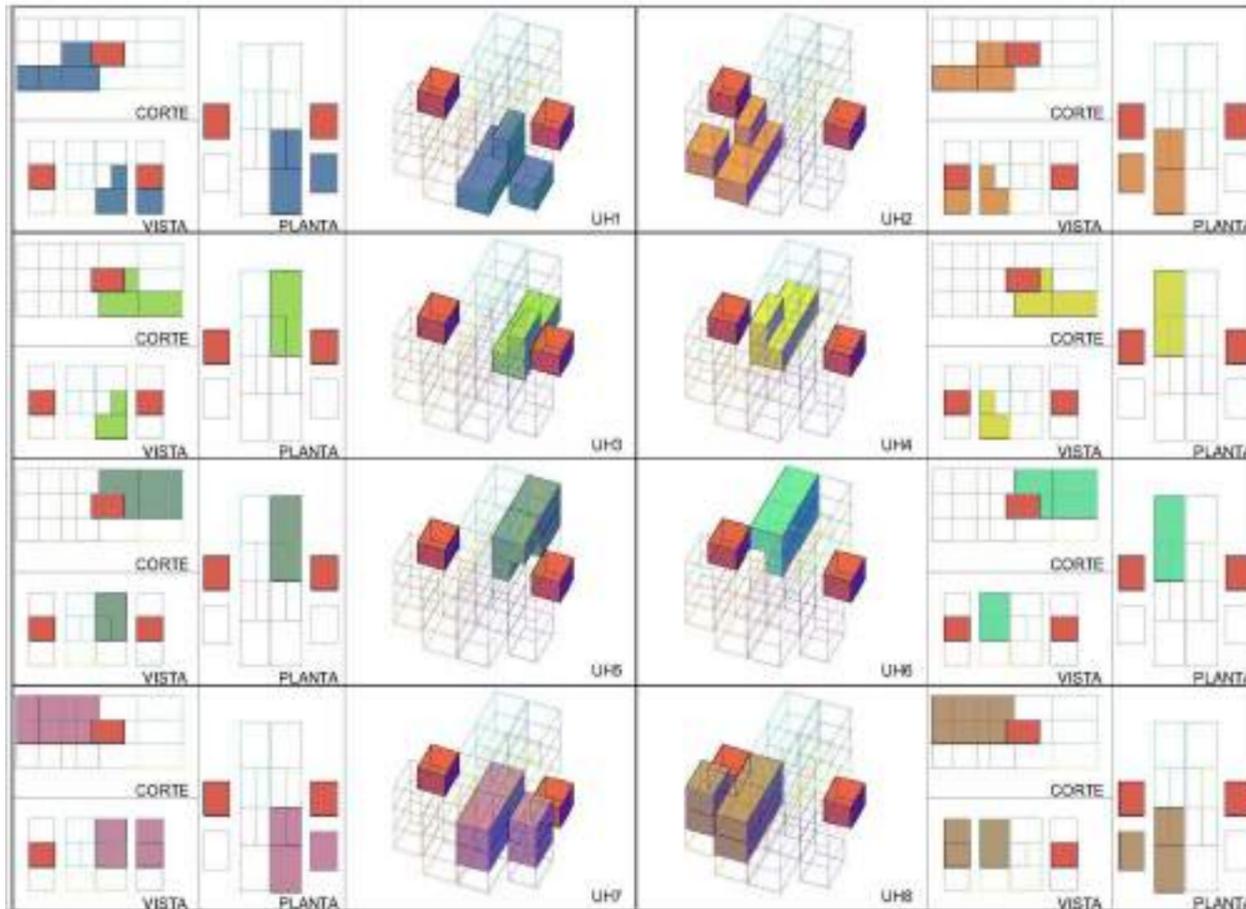
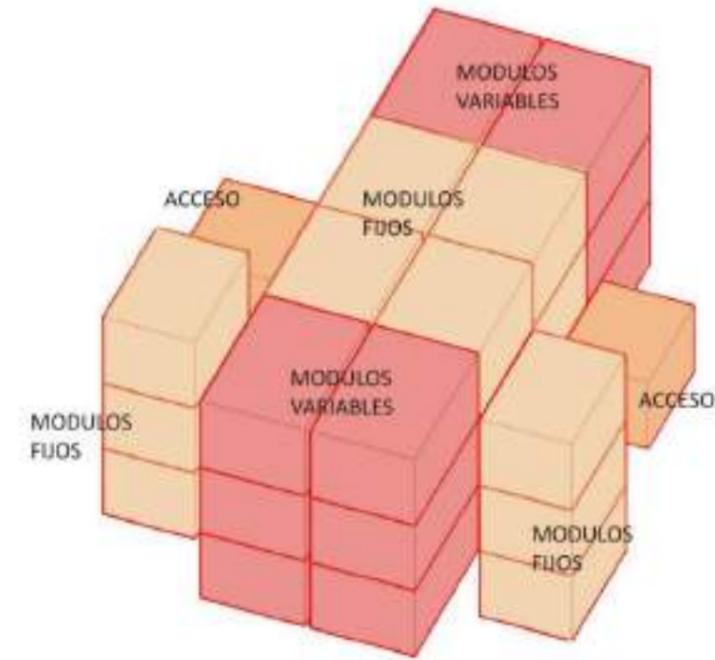
La Ficha 1 (Fig. 12) consiste en una plantilla con un corte tipo, sobre el cual se pueden explorar alternativas de interacción entre las unidades, y evaluar también las posibilidades espaciales en la configuración de los espacios resultantes. Es una aproximación analógica, y en parte intuitiva, que sin estar condicionada por problemas organizativos propios de la planta, permiten explorar configuraciones múltiples que luego pueden ser desarrolladas en un modelo específico.

Estos esquemas no contemplan restricciones en cuanto a los límites que se deben imponer según el régimen dominial al cual se someta el proyecto, ni cuestiones técnicas de índole reglamentario o constructivo. Estos aspectos se desarrollarán en otra etapa de la investigación y naturalmente incidirán en las configuraciones emergentes de los ensayos sobre la ficha.

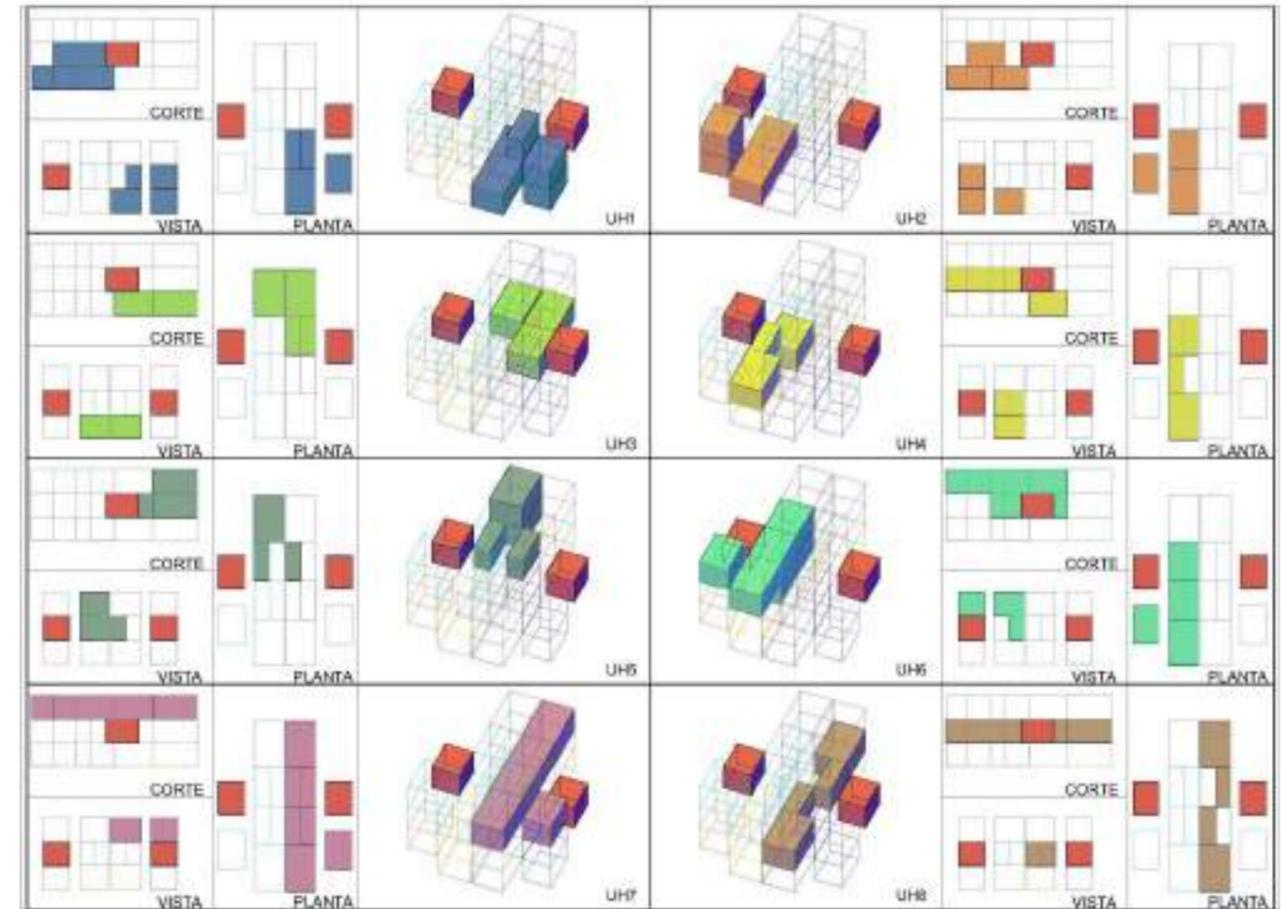
Fig. 12 Ficha 1 de estudio del encastre de U.H. y de posibilidades espaciales en el corte.

Formas de interacción en los crecimientos-decrecimientos de las Unidades Habitativas:

El estudio espacial/volumétrico de la configuración de un grupo de U.H. y su evolución a través del tiempo, se realiza a partir de la Fig. 13 Ficha 2 (**Fig. 13**). La misma se divide en ocho cuadros, correspondientes a las 8 U.H. del grupo básico de unidades que pueden intercambiar sus espacios. Se utiliza un color diferente para cada unidad: cada cuadro muestra la estructura espacial volumétrica del conjunto, y en colores los módulos que ocupa la U.H. La misma organización se desarrolla en planta, corte y elevación. Al observar comparativamente un cuadro con otro, se puede identificar en encastre entre dos o más unidades, tanto en horizontal como en vertical. Al elaborar una sucesión de fichas, se puede observar que el módulo que deja de ocupar una unidad que decrece, empieza a ser ocupado por la unidad colindante, ya sea en el mismo nivel, en un nivel inferior o un nivel superior.



MOMENTO 1



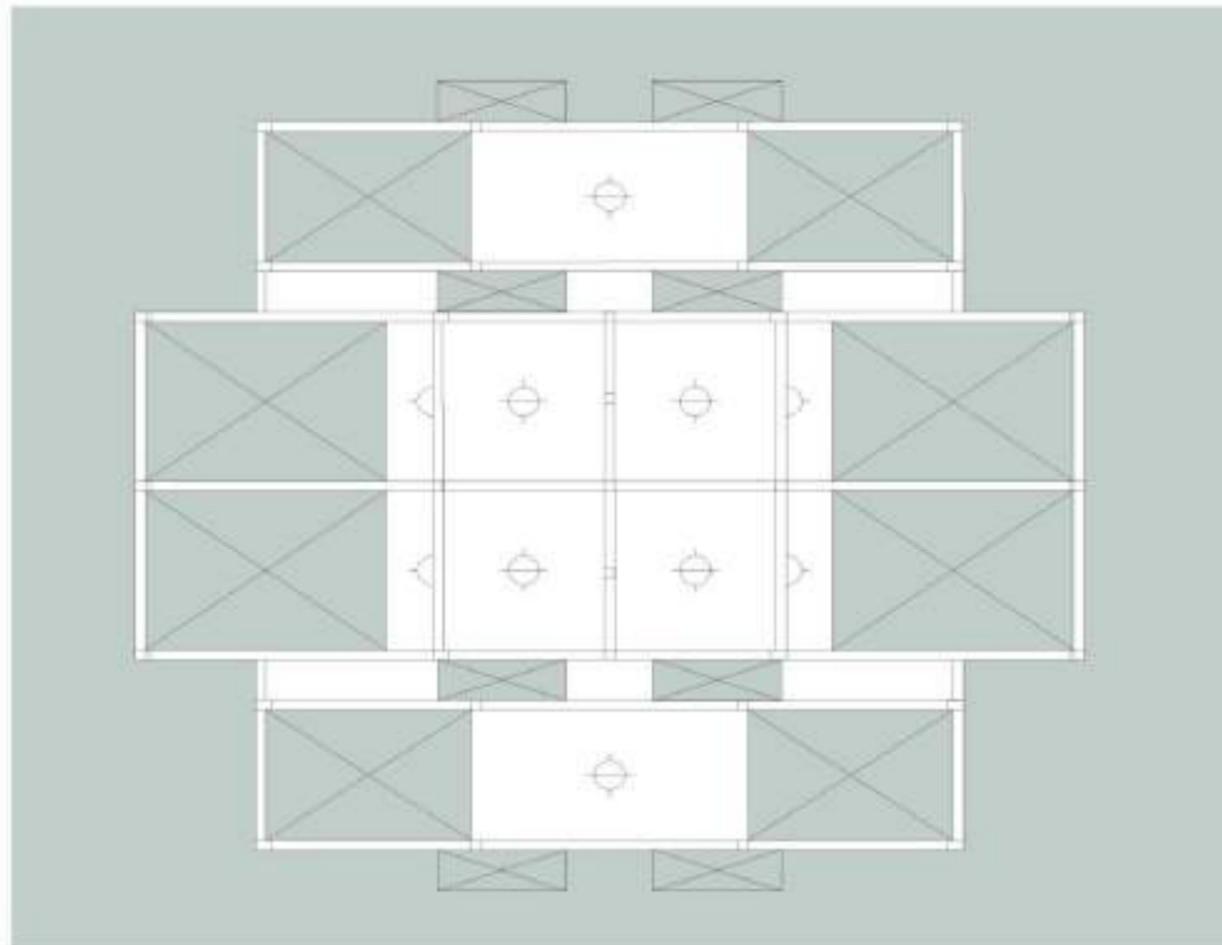
MOMENTO 2

Fig. 13 Ficha 2 de estudio para la comparación y seguimiento en el tiempo de las modificaciones en la conformación espacial de las U.H.

Técnica: Aspectos constructivos, normativos edilicios y dominiales.

“La técnica tiene mala reputación; se le suele atribuir insensibilidad. Pero no es así como la ven las personas de manos muy bien adiestradas. Para ellas, la técnica está íntimamente ligada a la expresión.”⁴⁶

En la lógica constructiva del edificio se debe establecer una estructura resistente que toma los elementos no mutables, y un módulo espacial que abarca los tres niveles básicos de asociación de las unidades, dentro del cual se establecerán las modificaciones de los espacios. Dentro de este espacio se establece una sub-estructura modular metálica, con la cual se produce una serie de entrepisos cuya disposición, dimensiones y altura se establece en función de las necesidades de los espacios. Se establece como criterio que la complejidad técnica y económica requerida para hacer este tipo de modificaciones debe poder ser abordada por una Unidad de Convivencia, y su dimensión no debe superar al esfuerzo que realiza una familia en una vivienda unifamiliar en lote propio para concretar una ampliación (por ejemplo, realizar una losa y crecer con dormitorios en planta alta).



En la **Fig. 15** se observan los elementos estructurales y fijos del edificio (losas, vigas, columnas), y los elementos estructurales de los elementos móviles (tabiques, cerramientos, entrepisos) subordinados al sistema anterior. Éstos últimos están dispuestos según la configuración básica que delimita los ámbitos intercambiables de cada Unidad Habitativa, pudiendo desplazarse horizontal y verticalmente según se integren o reconfiguren los mismos. Tanto la altura de los tabiques (2,50 mts.) como la luz de los entrepisos (4 mts.), no exceden la escala de una estructura doméstica, por lo que pueden ser resueltos con perfilaría estándar, emplacados cementicios exteriores o de roca de yeso interiores, placas multilaminadas, pisos flotantes o vinílicos, etc. Es decir, utilizando tecnologías accesibles, de una forma (propuesta por el proyecto), que potencie sus posibilidades, y no reproduzca configuraciones estáticas que son producto de otras formas constructivas con menores posibilidades técnicas en cuanto a la versatilidad que ofrecen para su modificación.

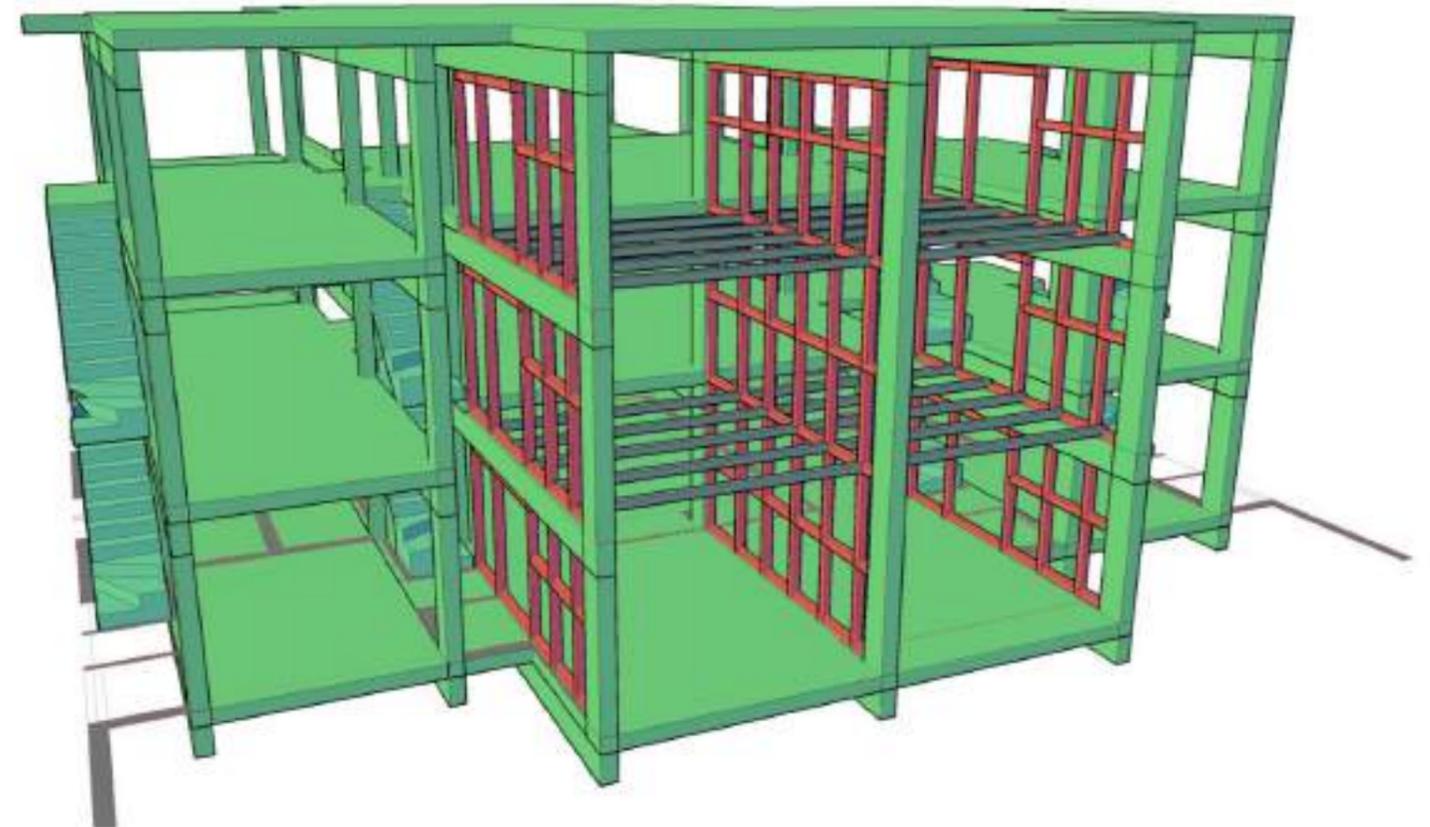


Fig. 15 Esquema volumétrico de la estructura principal y secundaria.

⁴⁶ (Sennett 2009, 100)

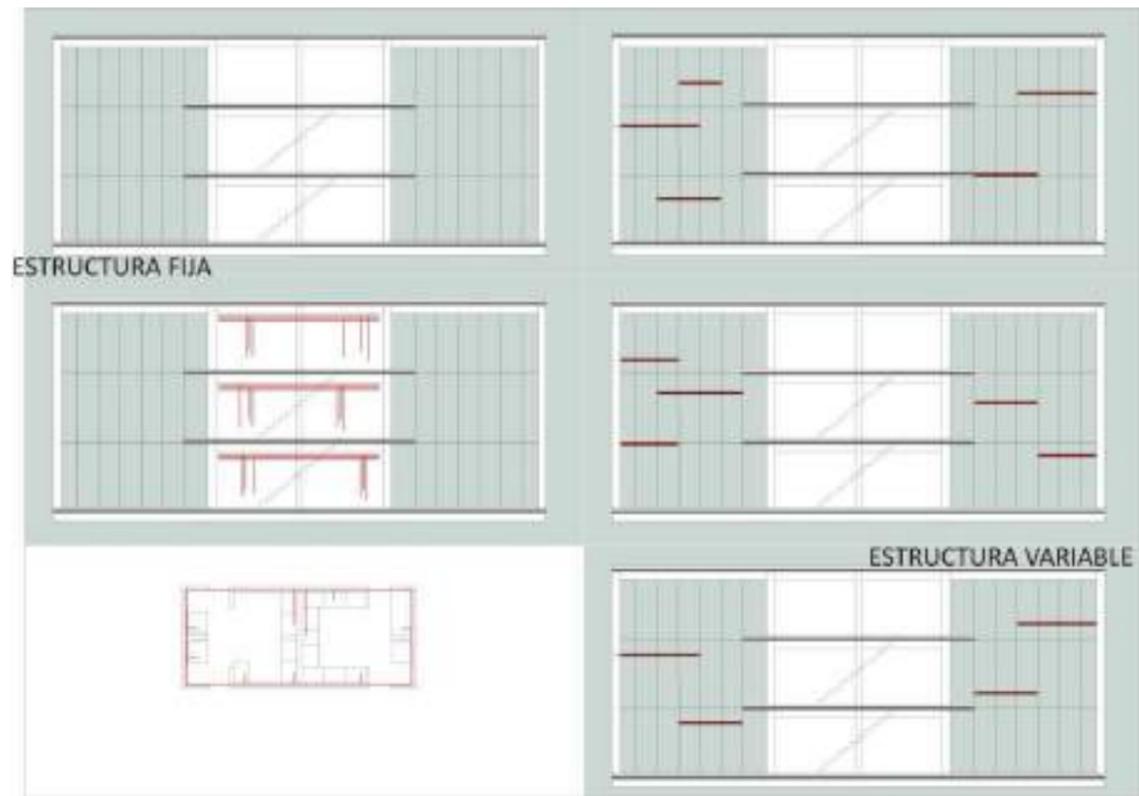
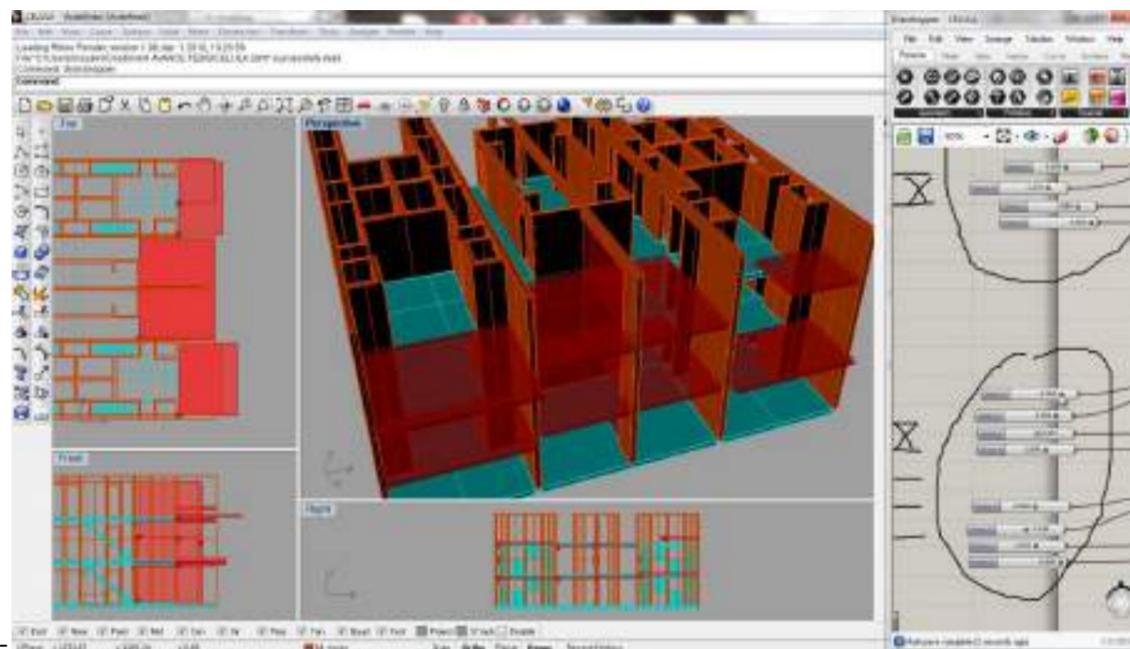
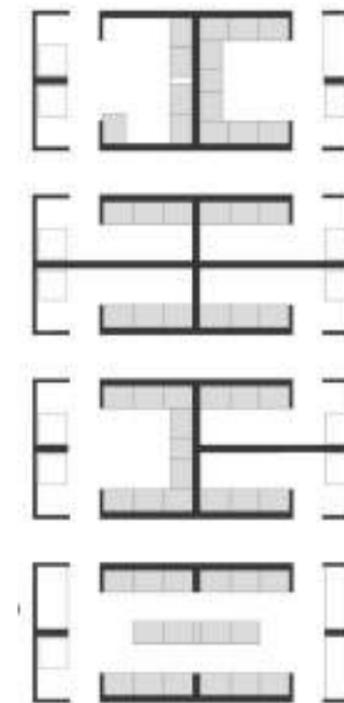


Fig. 16 Disposición en corte de estructura principal y secundaria / estudio volumétrico de disposición de entrepisos.



Fig. 17 Ensayos sobre posibilidades de reconfiguración de áreas de servicio.

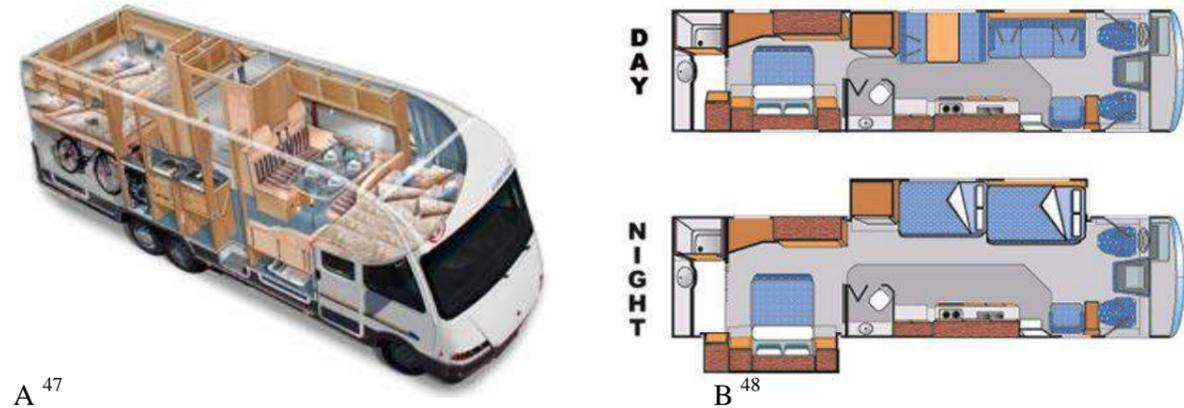


Aspectos normativos – regulación de la edificación.

Si bien planteamos que la normalización y tipificación de una serie de dispositivos de habitación (estar – dormitorio, etc.) y sus formas de configuración en sus plantas respectivas y el estancamiento en su evolución se produjo en gran medida a partir de la promulgación de la ley de Propiedad Horizontal a mediados del S XX, es igualmente cierto que los códigos de edificación se han especializado en una serie de indicadores relativos a dimensiones mínimas, condiciones de iluminación, ventilación, etc. verificables principalmente en la distribución de locales cerrados en planta, cuya única aproximación a un corte posible de la U.H. se verifica en alturas mínimas de cielorraso (o dimensiones útiles mínimas). Esta forma de entender los códigos reglamentarios condiciona en gran medida las posibilidades proyectuales, impidiendo avanzar sobre otras configuraciones espaciales que permitan buenas condiciones de habitabilidad, con un mejor aprovechamiento del espacio, y por ende de los recursos, por no encuadrarse en este tipo de disposiciones legales.

De hecho, se pueden verificar espacios habitables en casos donde la exigencia de aprovechamiento de los mismos es crítica: Un ejemplo cercano lo constituyen los *motor-home*, donde se producen situaciones de reconfiguración permanente de equipamientos a lo largo de un mismo día, o superposición de espacios para dormir (literas plegables contra un plano vertical), donde todas estas actividades se realizan en dimensiones muy reducidas y a veces con el vehículo en movimiento. Las mismas situaciones se pueden observar en los camarotes de los barcos o de los trenes, y más exigidas aun en embarcaciones submarinas (mas crítico seria aun si indagamos en las condiciones de vida en tripulaciones fuera de la órbita terrestre). Si bien es entendible que en los últimos ejemplos no se trata de situaciones de residencia permanente, aun pudiendo ésta prolongarse por varios meses, sí podemos observar otras sociedades, por ejemplo la norteamericana, donde está mucho más extendida la residencia permanente en *motor-homes*, o vehículos adaptados al efecto. Existen también experiencias en torno a viviendas de dimensiones extremadamente reducidas, las cuales apenas alcanzan para contener el cuerpo de un individuo, aunque se trata más de productos comerciales que de alternativas que apunten a alguna solución para la vivienda de la población general.

No pretendemos llevar las condiciones habitables de una edificación a estos niveles de exigencia de rendimiento, pero entendemos que hay instancias intermedias donde una mayor eficiencia en el aprovechamiento del espacio en sus tres dimensiones (esto es aprovechamiento de los m3 más que de los m2), puede redundar en una mayor versatilidad de las U.H. para proponer espacios de calidad, y facilitar la reconfiguración de los mismos. Para esto es necesario proponer una forma de entender los marcos normativos (indiscutiblemente necesarios para poder regular un estándar mínimo de calidad en la producción de espacios habitables), que trascienda la mera organización en planta de ámbitos estancos, y habilite otro tipo de condiciones, como integración de espacios mínimos a ambientes mayores, uso de relaciones proporcionales en complemento de los mínimos dimensionales establecidos, relaciones antropométricas con las actividades propuestas para los espacios a utilizar, etc.



A 47

B 48



C 49



D 50

47 <http://www.motorhome-hire-germany.com>

48 http://www.motorhomeandrvhire.com/imagesel_monteab35layout_lg.jpg

49 http://www.ediciona.com/portafolioimage6462infostc2_2646.jpg

50 <http://www.belugavela.com/imagesinteriorBarco.png>

Existen otras experiencias que vale la pena observar en cuanto a la optimización del uso de los espacios habitables, aun siendo casos a veces no pensados para una residencia permanente, pero que aportan nuevos abordajes a la problemática.

Posiblemente el caso más extremo lo constituyan los hoteles-capsula japoneses, los cuales se organizan básicamente a partir de una serie de módulos de 2 mts. de longitud, y aproximadamente 1 a 1,25 metros de ancho/alto, repetidos y apilados sucesivamente, con equipamiento tecnológico incorporado a las capsulas, y obviamente servicios comunes. También se utilizan estos criterios en los denominados “siestarios”: espacios destinados para ser utilizados en los tiempos de descanso entre jornadas laborales, en grandes ciudades donde los tiempos de traslado entre el trabajo y la vivienda impiden un retorno a la misma a lo largo del día.

El mismo criterio de organización trasladado a una vivienda de dimensiones más próximas a los estándares, lo constituyen las viviendas organizadas dentro de la estructura de los *containers* utilizados para el traslado marítimo de mercaderías, en una búsqueda de reutilización de recursos y economía en la producción semi-industrializada o industrializada de viviendas (individuales o colectivas, según sea el caso). La referencia ineludible a estos criterios la constituye el Habitat 67, de Moshe Safdie.

Las experiencias de mini-casas o micro-casas, se pueden observar en una gran cantidad de emprendimientos comerciales, que apuntan a instalar productos en el mercado que apuntan a la utilización de viviendas de fin de semana o usos complementarios, en elementos modulares posibles de ser trasladados. Algunas de estas viviendas tienen dimensiones similares a una U.H. convencional (40-60m2) apuntando casi exclusivamente a la compacidad, y en consecuencia con lógicas de transporte mas complejas, y otras llegan a exigencias muy superiores, proporcionando el espacio indispensable para un individuo, y asemejándose más al los módulos-capsula japoneses.

Los ejemplos enumerados recorren estrategias diversas, desde la simplificación y reducción extrema del espacio requerido por el cuerpo en posición de descanso, la articulación de este espacio para que pueda albergar actividades diurnas, la racionalización modular de la unidad de vivienda para su industrialización en la producción y su posible apilamiento y eventualmente transporte, etc.

A los efectos de la investigación, nos interesa capitalizar estas formas de aprovechamiento del espacio, para intentar proponer una forma de entender nuevos aspecto normativos que permitan regular algunos de estos criterios para su posible implementación en proyectos de vivienda colectiva de carácter permanente, que además puedan tener la posibilidad de cambiar en el tiempo, y que en la medida de lo posible trasciendan la rigidez de configuración impuesta tanto por la extrema racionalización de los espacios como por la lógica de la modulación de elementos prismáticos prefabricados.



A⁵¹



B⁵²



C⁵³



D⁵⁴



E⁵⁵

⁵¹ <http://www.vilssa.com/pequenos-modulos-donde-pasar-una-noche>

⁵² <http://www.gutierrezcabrero.dpa-etsam.com/tag/vivienda-minima>

⁵³ <http://www.gutierrezcabrero.dpa-etsam.com/tag/vivienda-minima/>

⁵⁴ <http://www.microcasas.com>

⁵⁵ <http://www.arquigeek.blogspot.com.ar/2011031a-micro-casa-de-200-usd.html>

En las **Fig. 18** y **Fig. 20**, se plantea una hipótesis de regulación de las dimensiones mínimas de los locales habitables de primera, intentando garantizar condiciones de habitabilidad en ámbitos cuyas dimensiones puedan ser menores a las dispuestas en los códigos vigentes, en función de las características de la actividad que estas puedan albergar.

El primer parámetro a evaluar son las *condiciones de borde* del local en cuestión. Con este indicador se indica que el local, para poder tener dimensiones menores a las de un local estanco (como puede ser, por ejemplo, un *dispositivo dormitorio*), debe estar integrado en al menos uno de sus bordes con otro local, garantizando así una percepción de mayor amplitud, y un volumen de aire razonable con buenas condiciones de ventilación y renovación.

El segundo parámetro para locales de dimensiones mínimas, son las *proporciones* del mismo. La **Fig. 18** (corte) establece una altura mínima general de 2,40 mts., y un ancho mínimo general de 2,40 mts, en el sentido de la dimensión menor de la planta (ver **Fig. 20**). Por debajo de esta altura, permite establecer rangos menores en función de anchos mínimos, que garanticen una relación proporcional de 1,6:1, hasta los 2,00 mts. de altura (una persona parada). Por debajo de este valor, se permite un mínimo de 1,60 mts. de altura, siempre que se garantice un paso de ancho mínimo de 0,60 y h: mínima 2,00 mts., integrado al mismo. De esta manera, se pueden pensar en actividades donde la persona no permanece de pie (ej. Trabajar en un escritorio, dormir, etc.), desarrolladas en ámbitos integrados a espacios de dimensiones mayores, pero que permitan un mejor aprovechamiento del metraje cubico de la edificación.

La **Fig. 20** establece, con el mismo criterio de condiciones de borde enunciado anteriormente, un rango de dimensiones mínimas en planta, garantizando también una relación proporcional de 1,6:1⁵⁶. De esta manera, cualquier local que se proyecte por debajo de las dimensiones mínimas establecidas para locales estancos, deberá respetar las regulaciones impuestas tanto para el corte (**Fig. 18**) como para la planta del mismo (**Fig. 20**).

En la **Fig. 19** se propone una hipótesis de aplicación, desarrollada en un corte que alberga diversos ámbitos: Un espacio mínimo para dormir, con una circulación con iluminación cenital e integrada a un sector público, y por debajo de la misma un área de trabajo, también de alturas mínimas, integrada a un área semicubierta de expansión. Por debajo de la circulación semieleuada se proponen lugares de guardado, tanto para el área de trabajo como para el sector publico de la Unidad Habitativa.

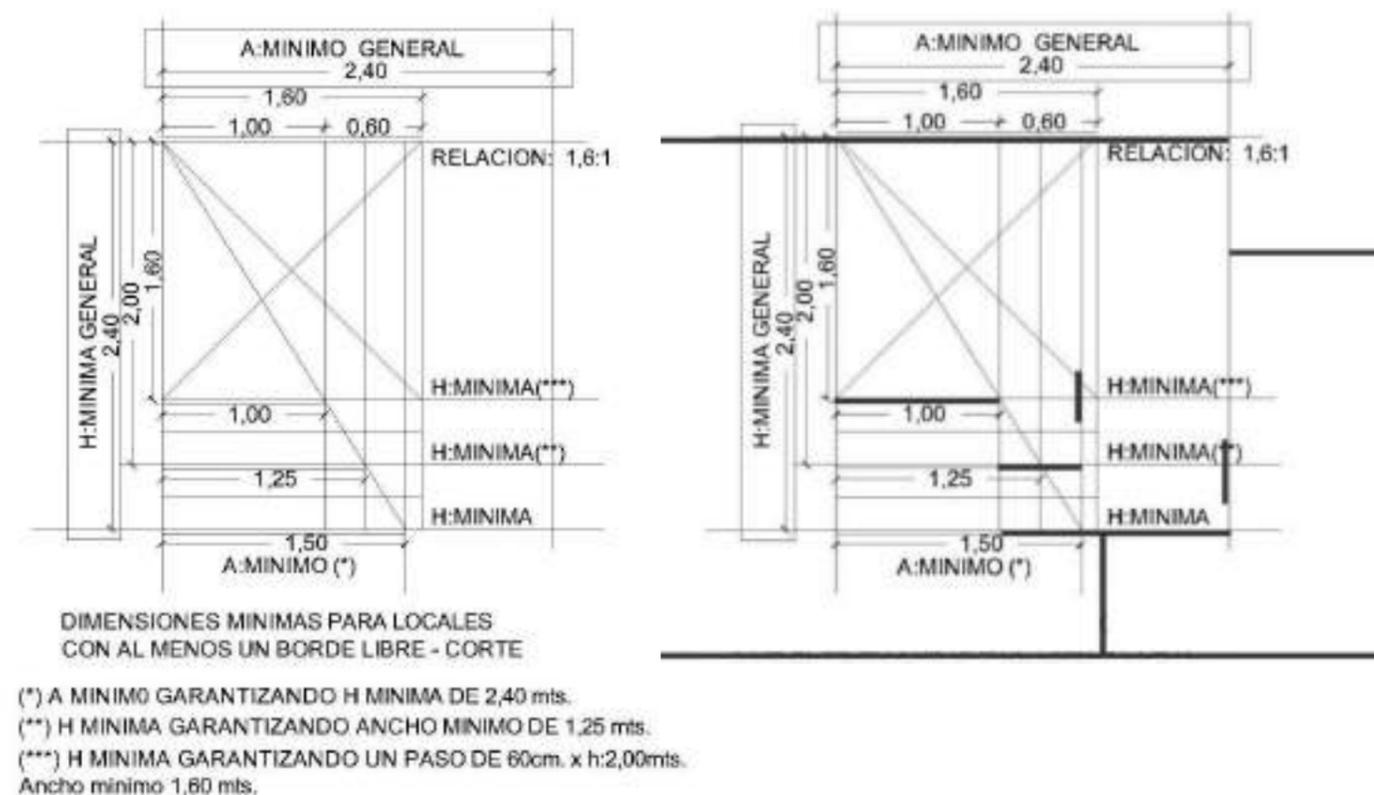


Fig. 18 Regulación de alturas mínimas y proporciones en corte

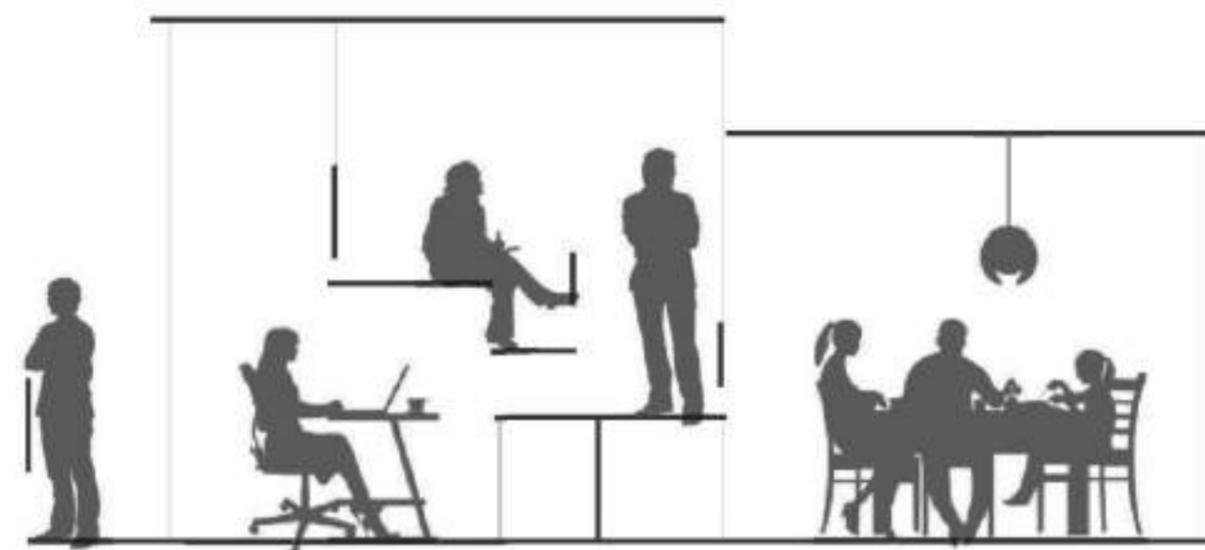


Fig. 19 Armado de una secuencia de espacios que albergan actividades (comer, dormir, trabajar, expansión), según las limitaciones de la Fig. 18

⁵⁶ El valor de 1,6:1 se establece como una relación proporcional cercana a la relación aurea (1,618:1), en un intento de producir espacios, dentro de la escala de lo domestico, cuyas proporciones permitan que puedan ser fácilmente amueblados y/o utilizados en su totalidad. Se propone el valor 1,6 a los efectos de simplificación que la implementación de una norma requiere, asumiendo el carácter arbitrario que cualquier delimitación estricta conlleva. Quedan así establecidos rangos de espacios que van desde la relación 1:1 hasta la relación 1:6 con todas sus posibilidades intermedias.

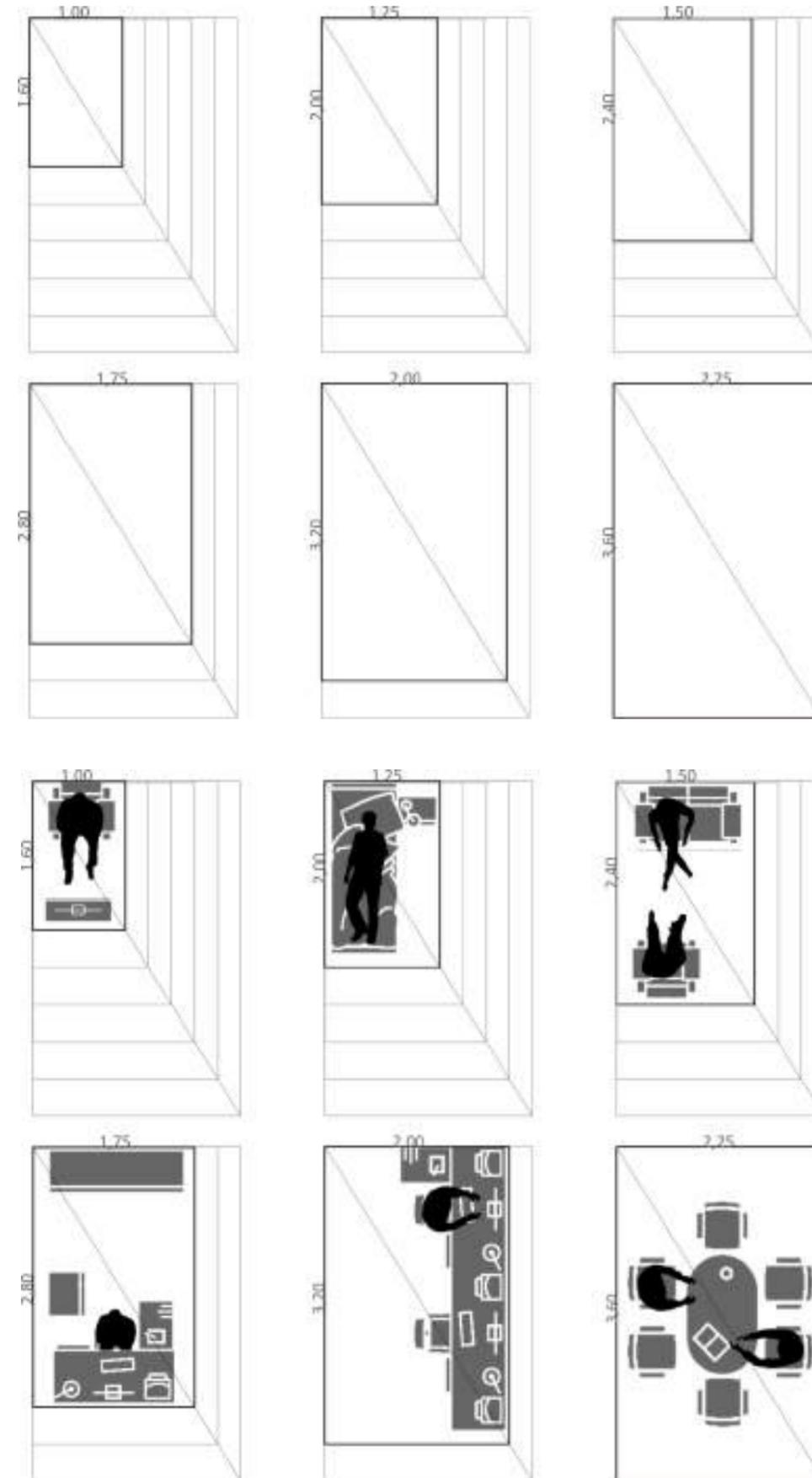
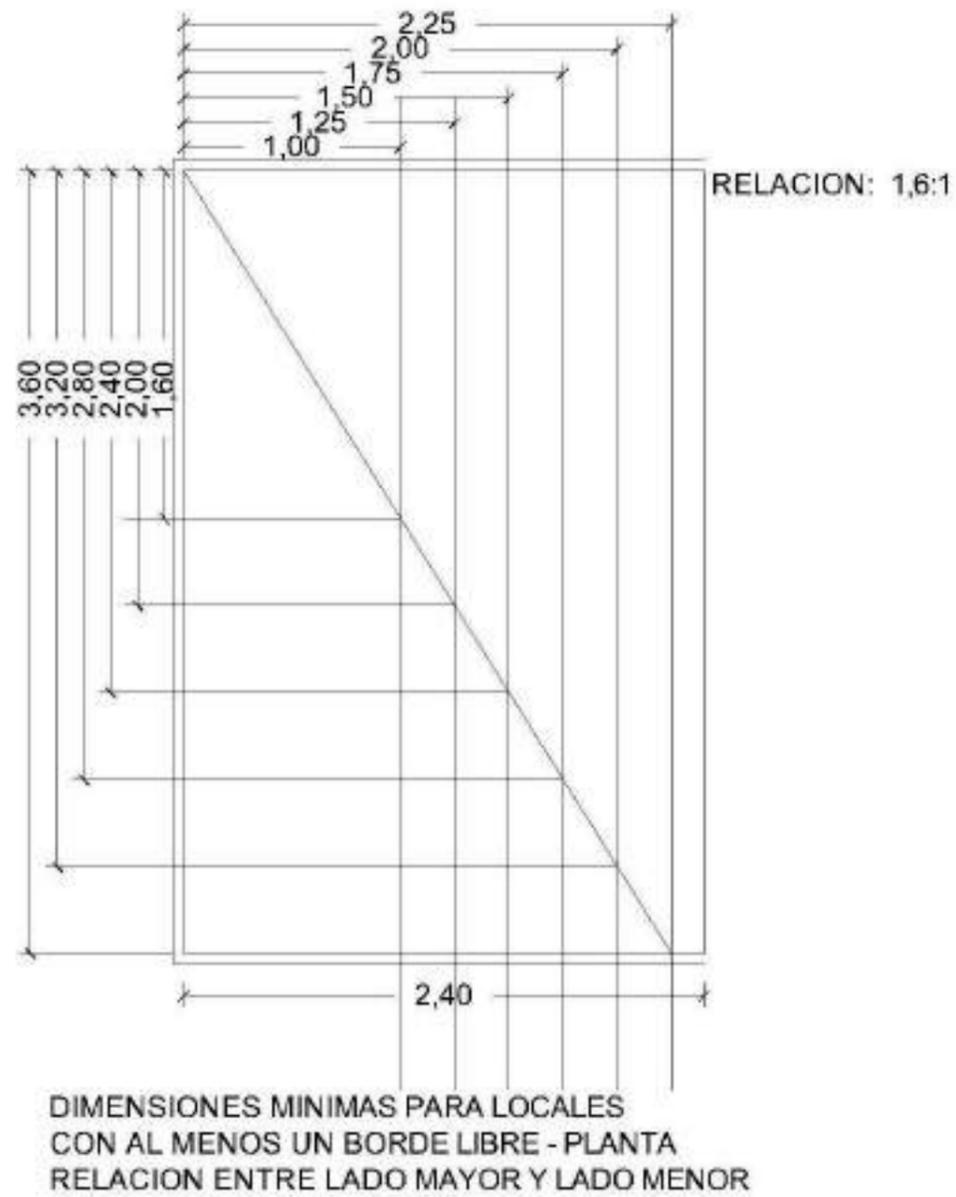


Fig. 20 Regulación de dimensiones mínimas y proporciones en planta

Aspectos normativos / dominiales.

Las formas de crecimiento, decrecimiento e interrelación entre las U.H. propuestas en las páginas precedentes, no son posibles dentro de los marcos normativos vigentes; la única posibilidad que permite la Constitución es la propiedad privada de la tierra⁵⁷ y, en el caso de la vivienda colectiva, recién a partir de 1949 la ley de PH⁵⁸ posibilitó la propiedad individual de las distintas unidades funcionales que componen un edificio dentro de un lote, permitiendo así desvincular la propiedad del inmueble de la propiedad del terreno, al introducir la copropiedad del mismo y de los espacios comunes. Esto estaba hasta ese momento prohibido por el artículo 2.617 del Código Civil (1869)⁵⁹.

Si bien esta ley produjo un gran avance al permitir la propiedad individual en la vivienda colectiva, al eliminar la dicotomía entre vivienda individual y propiedad privada versus vivienda colectiva y alquiler y propiciar el paulatino reemplazo de la Casa de Renta por el Edificio de Propiedad Horizontal⁶⁰, es cierto también que ofrece limitaciones a la dinámica propia de la vida dentro de estos edificios. Para el caso que nos interesa, no permite la reconfiguración del esquema de subdivisión de Unidades Funcionales, y exige un consenso por parte de todos los copropietarios para cualquier modificación dentro del mismo, lo cual en la práctica lo torna casi inviable.

Es en base a estas consideraciones, que se propone el desarrollo de un esquema que intenta salvar alguna de estas dificultades. Tomando algunos aspectos de la mecánica de implementación de la subdivisión por Unidades Funcionales, se propone la división a su vez en sub-Unidades Funcionales, las cuales pueden pertenecer a una U.F. en un momento determinado, y ser cedida a otra U.F., o al conjunto de los copropietarios (consorcio).

A los efectos del desarrollo del ejercicio en cuestión, se plantea un primer esquema genérico que consta de 3 U.F., las cuales a su vez se desarrollan en 3 niveles. En la **Fig. 21** se puede observar un cuadro de doble entrada (**Ficha 3**) donde se leen las U.F.1, U.F.2 y U.F.3 en un sentido, y los niveles N1, N2, y N3 en el otro. A cada una de las U.F. le corresponden 3 sub U.F. por cada nivel. Estas últimas son las que pueden intercambiarse entre cada Unidad Funcional. En la **Fig. 22**. Se propone un escenario posible para este intercambio, donde los números que aparecen en el cuadro mayor de la línea de las sub unidades funcionales (1, 2 o 3) indican a que unidad funcional pertenecen.

A partir de este primer esquema, es posible desarrollar una nomenclatura que permita identificar a cada una de las partes. Los cuadros correspondientes a las sub-unidades funcionales, están a su vez subdivididos en dos cuadros menores, uno de los cuales indica el nivel del edificio al que pertenecen (1, 2 o 3), y el otro indicia el número absoluto de la sub-unidad (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.....).

De esta manera aparece la nomenclatura de la **Fig. 21**, que permite identificar a cada una de las unidades mínimas del sistema, a que U.F. y a qué nivel pertenecen. Por ejemplo, si se lee “UF 2 (N2-S5)”, esto significa que se trata de la sub- unidad funcional número 5 del segundo nivel del edificio, y que en este momento la misma está formando parte de la Unidad Funcional 2.

⁵⁷ El extremo opuesto a la propiedad privada lo constituye la idea de la *propiedad comunitaria* de los bienes y los medios productivos como sistema económico, desarrollado por ejemplo, en el *Manifiesto Comunista* de Marx y Engels, o en *La Conquista del Pan*, del anarco comunista Piotr Kropotkin, o en *Contribución al Problema de la Vivienda*, de F. Engels. Posiciones menos radicalizadas plantean la *función social de la propiedad*, presente en los arts. 38, 39 y 40 de la Constitución Nacional de 1949, derogada luego del golpe de estado de 1955 de la autodenominada Revolución Libertadora. Este concepto fue luego incorporado en la Reforma Constitucional de 1994 por la incorporación con jerarquía constitucional de la Convención Americana de Derechos Humanos a través de su art. 21. Que establece el derecho al uso y goce de los bienes, pero subordinado por la ley al interés social.

⁵⁸ (Argentina 1948)

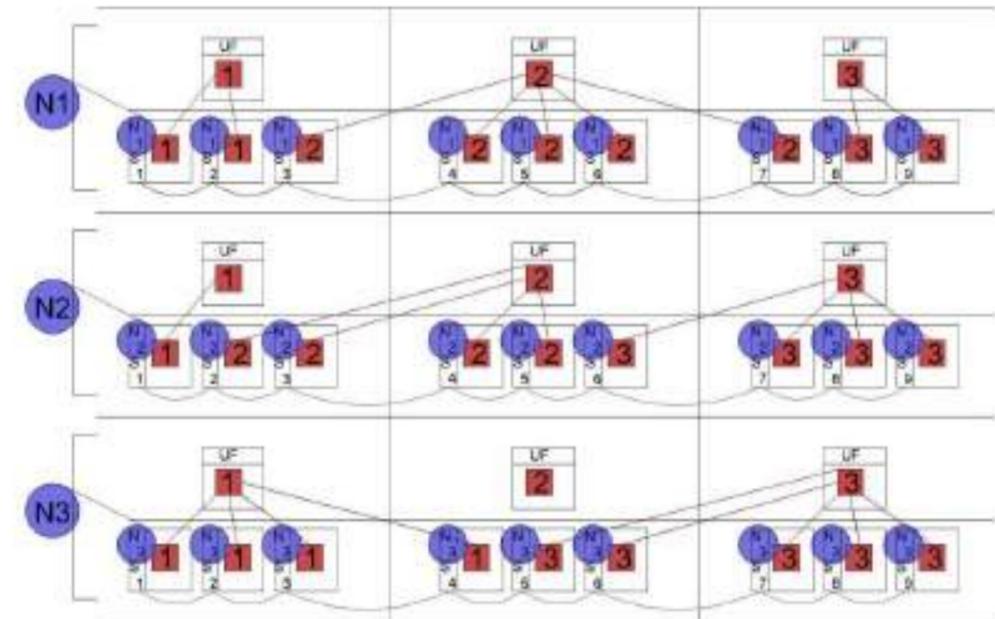
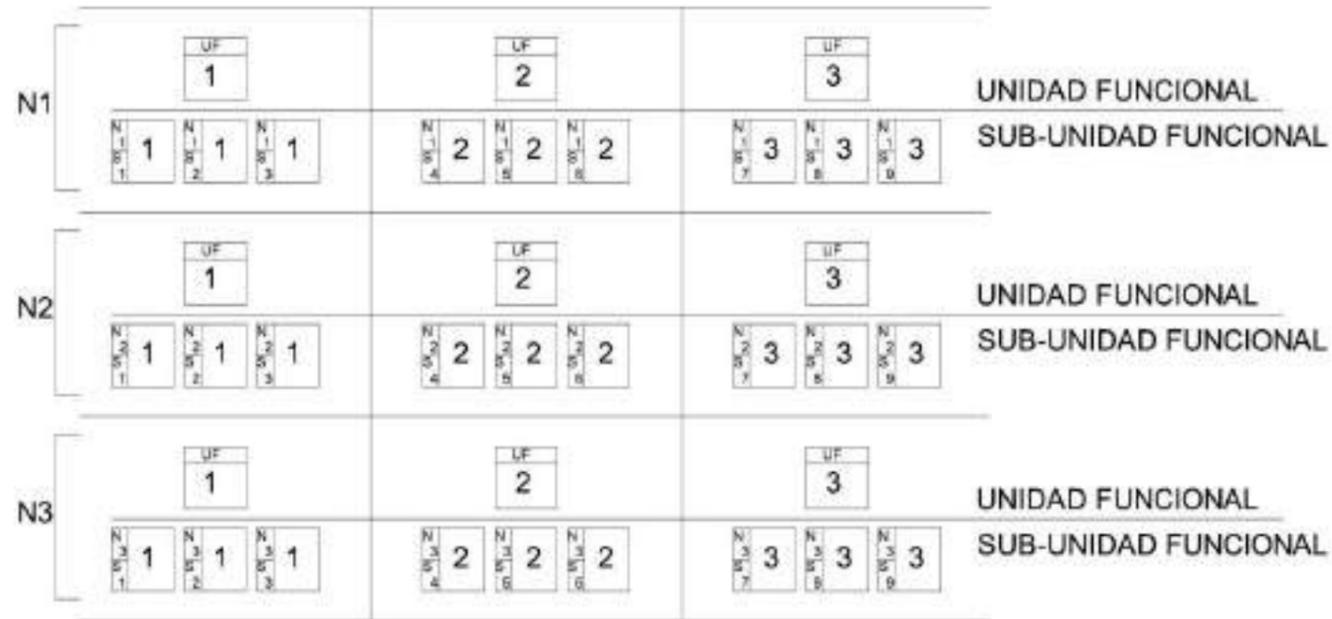
⁵⁹ (Liernur, Francisco. Aliata, Fernando 2004) (cap. “Propiedad Horizontal”)

⁶⁰ Ibid.

Hasta ahora, se trata solamente de un esquema genérico y simplificado, pero que permitió establecer los elementos básicos del sistema y la lógica bajo la cual se rigen. El paso siguiente es desarrollar un modelo de aplicación; para el caso, se tomó también un conjunto desarrollado en 3 niveles, utilizando el modelo de evaluación 2 (ver **Fig. 38**) repetido cuatro veces, dando un total de 32 Unidades Funcionales accesibles a partir de 4 núcleos verticales desde el nivel nro. 2. En la **Fig. 23** se desarrollan las plantas de este esquema, con la ubicación de los cuadros de nomenclatura desarrollados en la **Fig. 21**, y en la **Fig. 24** se desarrolla el plano de polígonos de superficies resultante.

En el plano se observan 2 tipos de cuadros, un tipo que corresponde a la U.F., y un segundo tipo que corresponde a la sub-U.F.:

Los cuadros con el rotulo UF, indican a la Unidad Funcional básica, cuyo polígono determina el sector de la planta que no es intercambiable. Los cuadros sin rotulo y con subdivisiones, indican a las Sub-Unidades Funcionales, cuyos polígonos determinan el sector de la planta que si es intercambiable. El número correspondiente a un cuadro UF es invariable. Si el cuadro dice “UF 1”, este número será siempre el mismo, y se tratara de la sub-unidad funcional 1. En cambio, el numero del cuadro sin rotulo y con subdivisiones, sí es variable, ya que indica la pertenencia de una sub-unidad funcional a una Unidad Funcional básica. Por ejemplo, el nro. 1 del cuadro N1-S1, puede pasar a ser un numero 6, si la U.F.1 cede esta parte de su planta a la U.F.6, colindante a la misma. En la **Fig. 25 y Fig. 26** se desarrolla el mismo esquema con un código de colores para indicar la correspondencia entre niveles de cada U.F. y facilitar su comprensión.



UF 1 (N1-S1)	UF 2 (N1-S4)	UF 3 (N1-S7)
UF 1 (N1-S2)	UF 2 (N1-S5)	UF 3 (N1-S8)
UF 1 (N1-S3)	UF 2 (N1-S6)	UF 3 (N1-S9)
UF 1 (N2-S1)	UF 2 (N2-S4)	UF 3 (N2-S7)
UF 1 (N2-S2)	UF 2 (N2-S5)	UF 3 (N2-S8)
UF 1 (N2-S3)	UF 2 (N2-S6)	UF 3 (N2-S9)
UF 1 (N3-S1)	UF 2 (N3-S4)	UF 3 (N3-S7)
UF 1 (N3-S2)	UF 2 (N3-S5)	UF 3 (N3-S8)
UF 1 (N3-S3)	UF 2 (N3-S6)	UF 3 (N3-S9)

UF 1 (N1-S1)	UF 2 (N1-S4)	UF 3 (N1-S7)
UF 1 (N1-S2)	UF 2 (N1-S5)	UF 3 (N1-S8)
UF 1 (N1-S3)	UF 2 (N1-S6)	UF 3 (N1-S9)
UF 1 (N2-S1)	UF 2 (N2-S4)	UF 3 (N2-S7)
UF 1 (N2-S2)	UF 2 (N2-S5)	UF 3 (N2-S8)
UF 1 (N2-S3)	UF 2 (N2-S6)	UF 3 (N2-S9)
UF 1 (N3-S1)	UF 2 (N3-S4)	UF 3 (N3-S7)
UF 1 (N3-S2)	UF 2 (N3-S5)	UF 3 (N3-S8)
UF 1 (N3-S3)	UF 2 (N3-S6)	UF 3 (N3-S9)

Fig. 21: Ficha 3- Disposición y nomenclatura de U.F. y sub-U.F.

Fig. 22: Identificación de los elementos de la nomenclatura

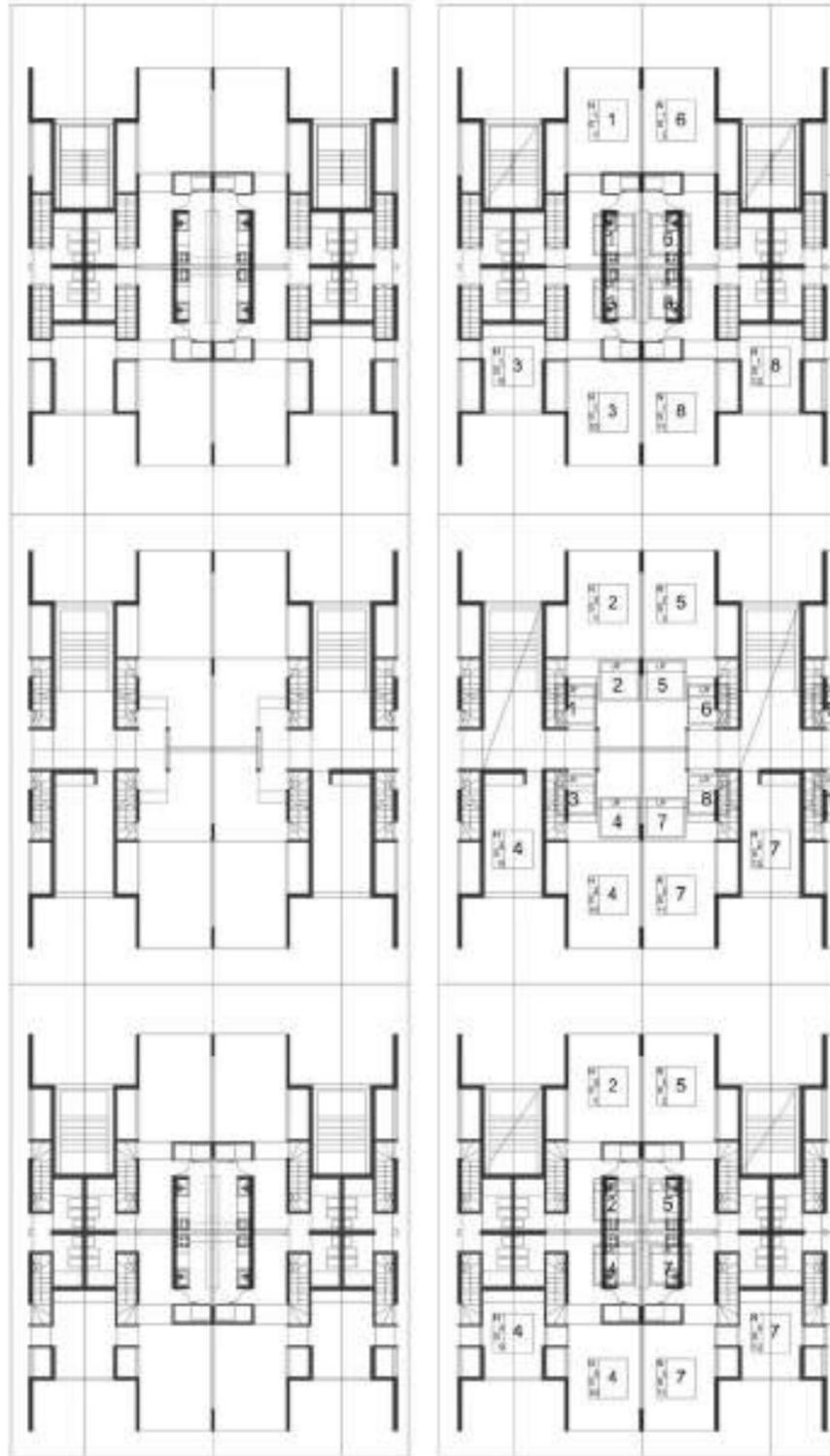


Fig. 23 Desarrollo parcial de 3 plantas tipo

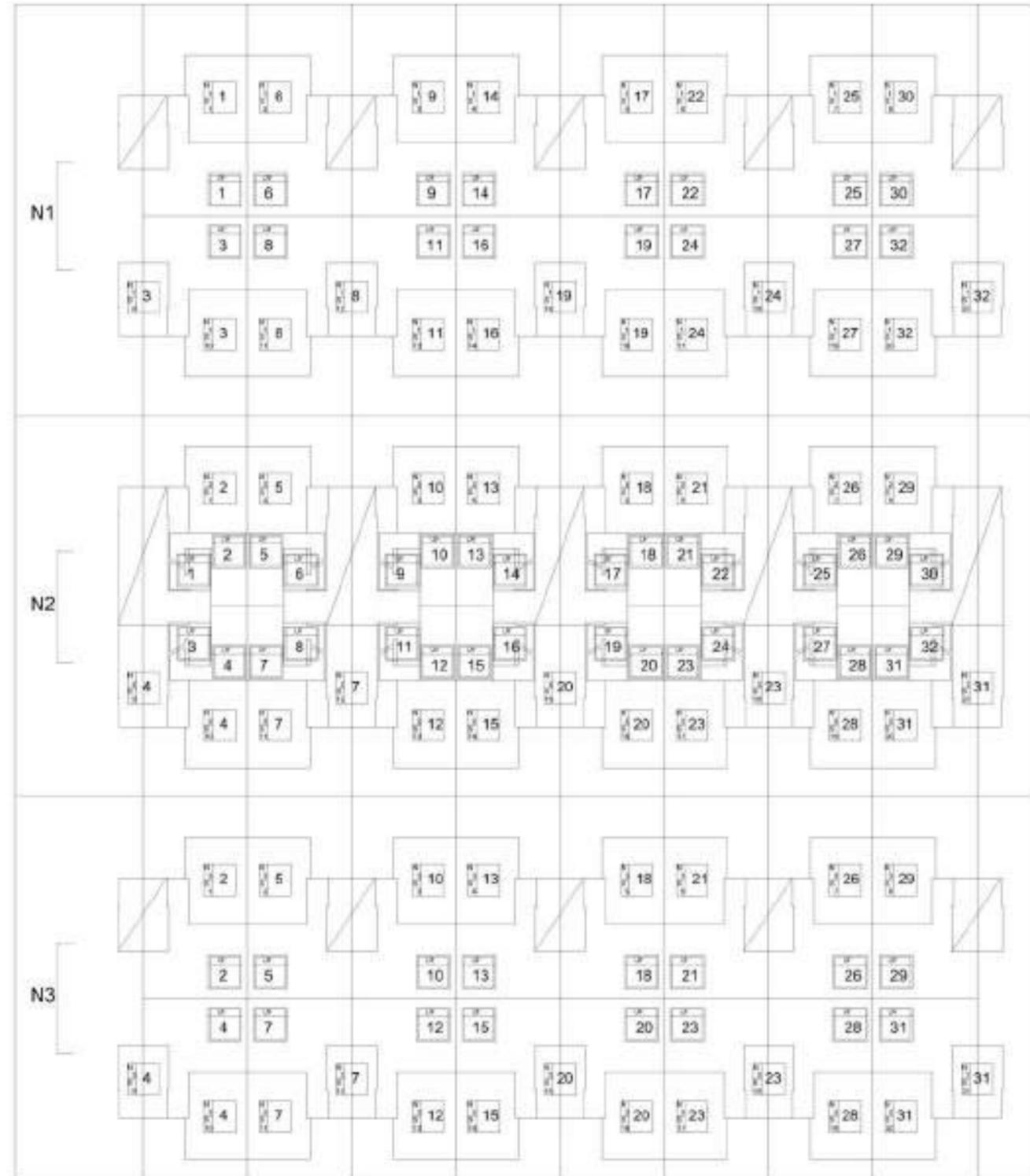


Fig. 24 Plano de polígonos de superficies resultante..

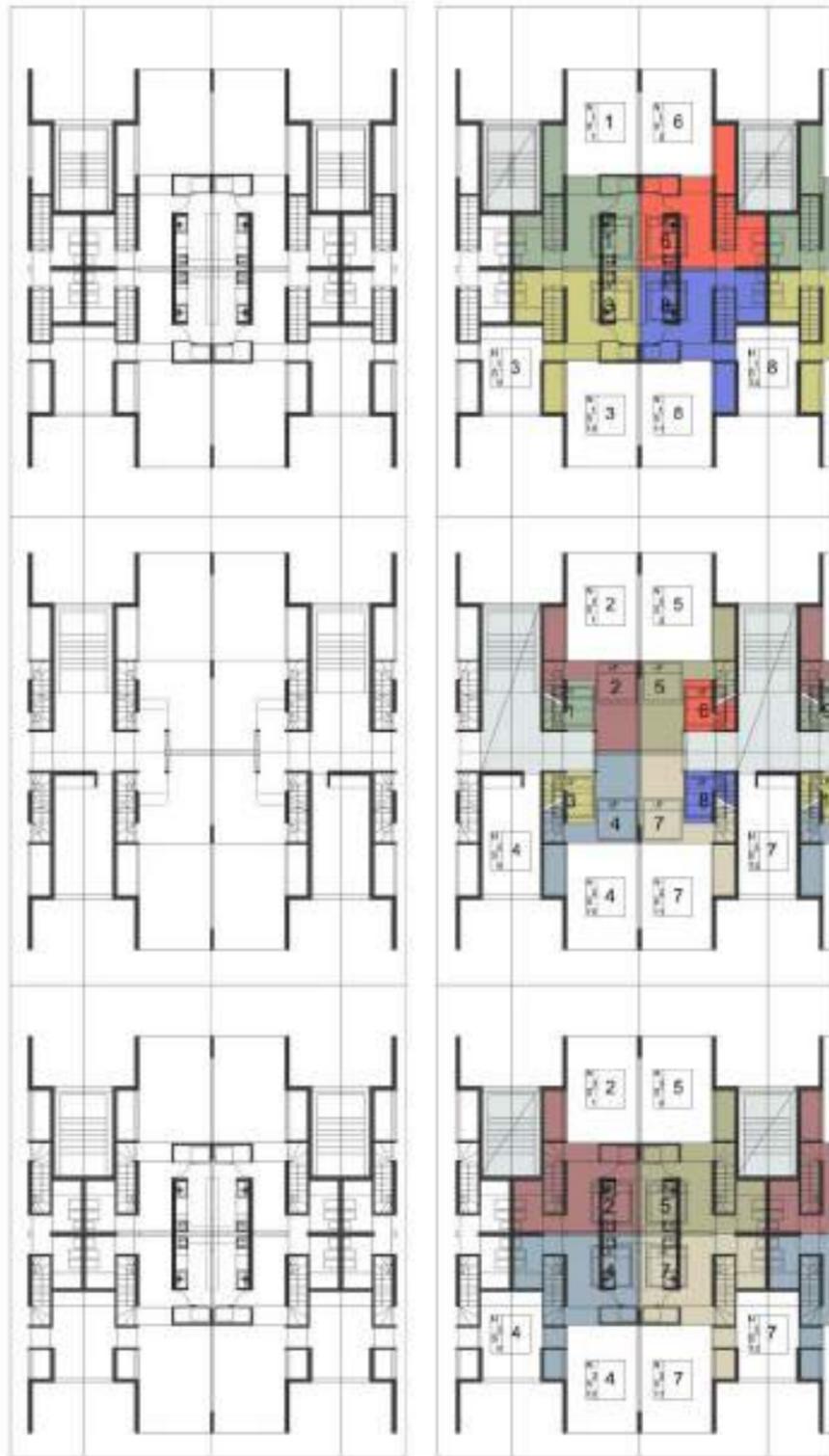


Fig. 25 Desarrollo parcial de 3 plantas tipo

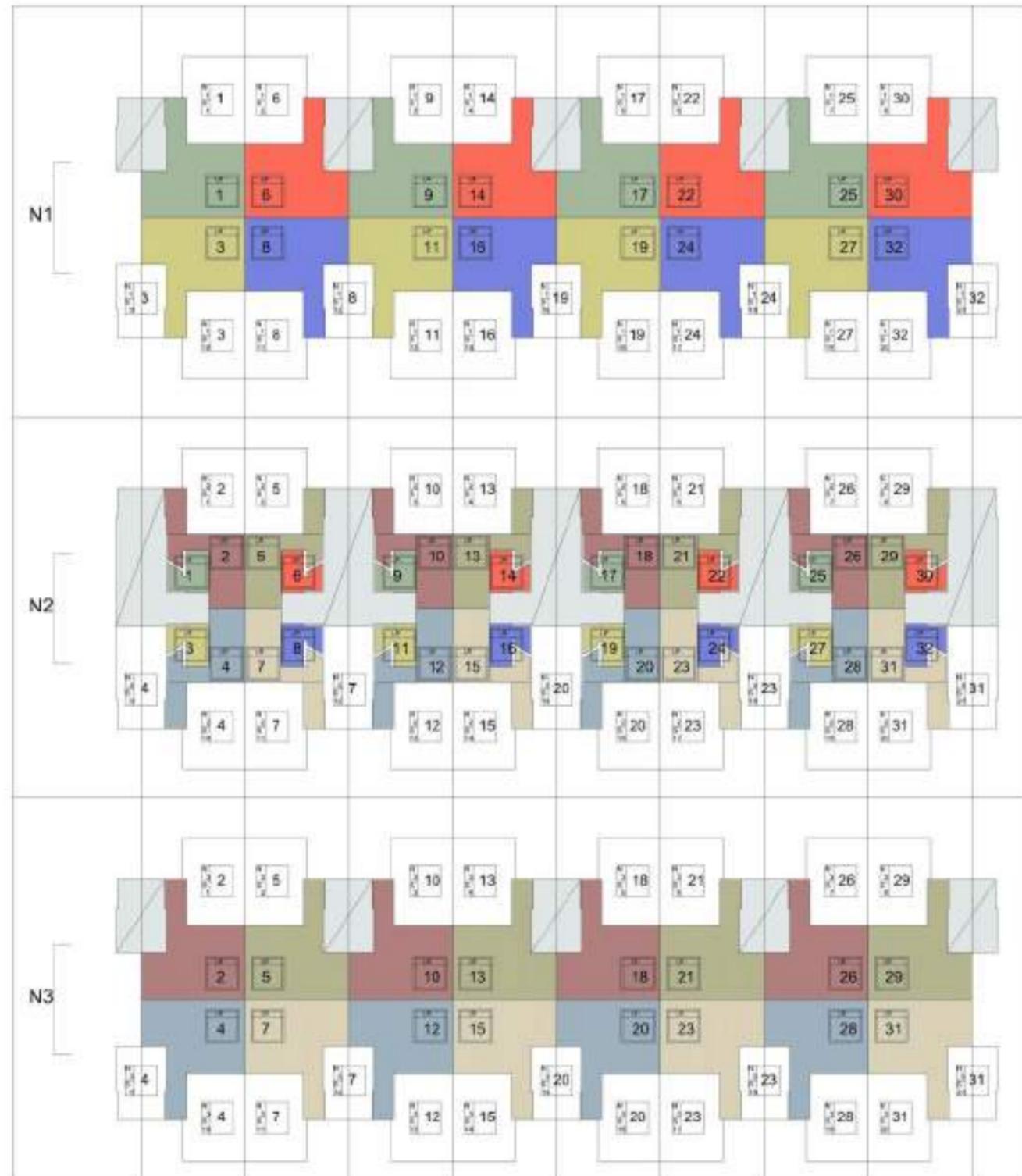


Fig. 26 Plano de polígonos de superficies resultante.

Desde un modelo genérico que explica la lógica del sistema de identificación de las partes de las U.F. se estableció una nomenclatura posible para las mismas, y se realizó una evaluación del mismo a partir de la aplicación sobre un sector de un conjunto de viviendas. Cabe preguntar aquí, como se podría implementar este sistema en la práctica cotidiana.

Dentro del medio productivo y formal en el que estamos inmersos, la lógica establece que un profesional de la construcción desarrolla una documentación técnica que contiene las instrucciones para la ejecución de un proyecto, y una documentación formal para gestionar los permisos ante los organismos municipales correspondientes. Una vez aprobada la instancia formal, un profesional de la agrimensura desarrolla la documentación que, dentro del régimen de propiedad horizontal, establece los polígonos de superficies que delimitan la propiedad sobre una Unidad Funcional. Esto mismo también puede realizarse a posteriori en una obra ya ejecutada, pero cualquiera sea el caso, se establece por única vez y en forma permanente. Lo que interesa desarrollar aquí es un sistema que permita, en una lógica similar a la descrita, la intervención de un profesional en términos acotados (en tiempos de gestión y en costos operativos), cada vez que sea necesario reformular la correspondencia entre una U.F. y sus respectivas sub- U.F.

En la **Fig. 27**, se desarrolla una planilla de aplicación (**Ficha 4**), sobre la cual se vuelcan los datos del polígono de superficies de la Fig. 25 . En una de las entradas se desarrollan las 32 U.F. y en la otra se desarrollan las 21 sub U.F. en 3 series, cada una correspondiente a uno de los 3 niveles del edificio.

En la planilla se marca con una cruz la correspondencia entre la fila que indica la U.F., con la columna que determina la sub-U.F. De esta manera, si se lee una fila en horizontal, se puede identificar una Unidad Funcional (ej., U.F. 20) y determinar rápidamente cuales son las sub-U.F. que pertenecen a la misma.

Se establece como hipótesis, que esta planilla será parte del legajo que contiene la documentación formal archivada en el organismo municipal correspondiente (ej. Dirección de Obras Particulares), y sus datos formaran parte de la escritura de la U.F. Cada vez que se efectúe una operación entre 2 Unidades Funcionales, se adjuntara una planilla nueva que reemplaza a la anterior (sin eliminarla, teniendo así un historial de los cambios del edificio), y un anexo a la escritura de cada una de las propiedades donde conste la última modificación en curso (enmendando e invalidando la anterior). Toda esta gestión se podría realizar por medios y archivos digitalizados, para evitar la acumulación y el engrosamiento innecesario de carpetas.

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A																					
B																					
C																					
D																					
E																					
F																					
G																					
H																					
I																					
J																					
K																					
L																					
M																					
N																					
O																					
P																					
Q																					
R																					
S																					
T																					
U																					
V																					
W																					
X																					
Y																					
Z																					
AA																					
AB																					
AC																					
AD																					
AE																					
AF																					

Fig. 27 Ficha 4. Planilla de aplicación para la implementación de las asociaciones entre U.F. y sub-U.F.

Hasta aquí se planteo como única opción la de la propiedad del inmueble, y la de los cambios por medio de la compra-venta de una sub-unidad funcional. Resulta interesante evaluar otras posibilidades al respecto, por ejemplo que el propietario de una Unidad Funcional pueda alquilar una sub-U.F. al propietario de la U.F. colindante, o incluso a un locatario de la misma. También se podría pensar que le alquila la misma a un grupo de propietarios de otras U.F., o inclusive a la totalidad del consorcio (por ejemplo, para establecer el funcionamiento de un lavadero comunitario). Bajo la modalidad de venta, se podría erogar una sub-U.F. al consorcio, para que comience a funcionar dentro del sistema de espacios comunes (lugares de reunión, S.U.M., etc.). Por último, se propone la posibilidad de la copropiedad, de varios propietarios de distintas U.F., sobre una misma sub-U.F., por ejemplo, a modo de pequeña inversión, en caso de no poder adquirir la totalidad de una Unidad para obtener una renta.

Se plantea, sobre la misma planilla desarrollada anteriormente, la superposición de un sistema gráfico que permita registrar estas posibilidades (propiedad, copropiedad, alquiler, espacio común), pudiendo de este modo instrumentar la aplicación de estas formas de utilizar los espacios mutables de un conjunto de viviendas, en un sistema que trata de ser eficiente y económico, para poder acompañar de la mejor forma posible la dinámica real de sus habitantes.

En la **Fig. 28** Se puede realizar una lectura en horizontal de la **Ficha 4**, a partir de una fila que identifique una Unidad Funcional, por ejemplo la U.F. 10, e identificar rápidamente que a la misma le pertenecen la sub-Unidad Funcional 3 del nivel 2 y la sub-Unidad Funcional 3 del nivel 3, que le alquila la sub-Unidad Funcional 4 del nivel 2 a la U.F. 13, y que es copropietaria en un 20% de la sub-Unidad Funcional 14 del nivel 3. Por último, todo el edificio puede gozar del uso de las S8 (N2), S12 (N2) y S18 (N3), dentro del sistema de sus espacios comunes.

Cabe aclarar que se trata de un sistema que tiene una cierta complejidad operativa, y que requiere de profesionales para su uso e implementación. La hipótesis que aquí se plantea, es que así como un edificio puede tener un administrador y prorratear su costo entre todos sus habitantes, un profesional idóneo puede gestionar a costos razonables el seguimiento de varios conjuntos de viviendas, estando a disposición de los mismos cada vez que sea necesaria la gestión de un cambio en la configuración de sus sub-Unidades Funcionales (sub-Unidades Habitativas, si se las nombra fuera de la esfera normativa y desde la óptica de sus habitantes.)

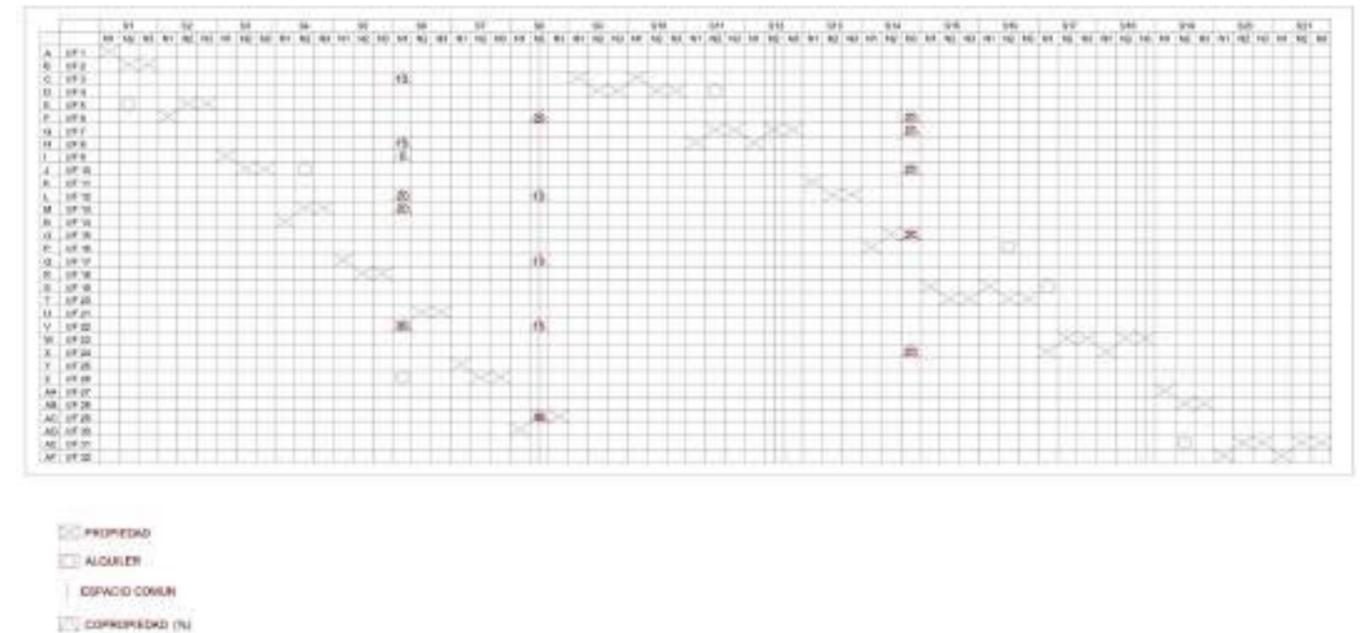
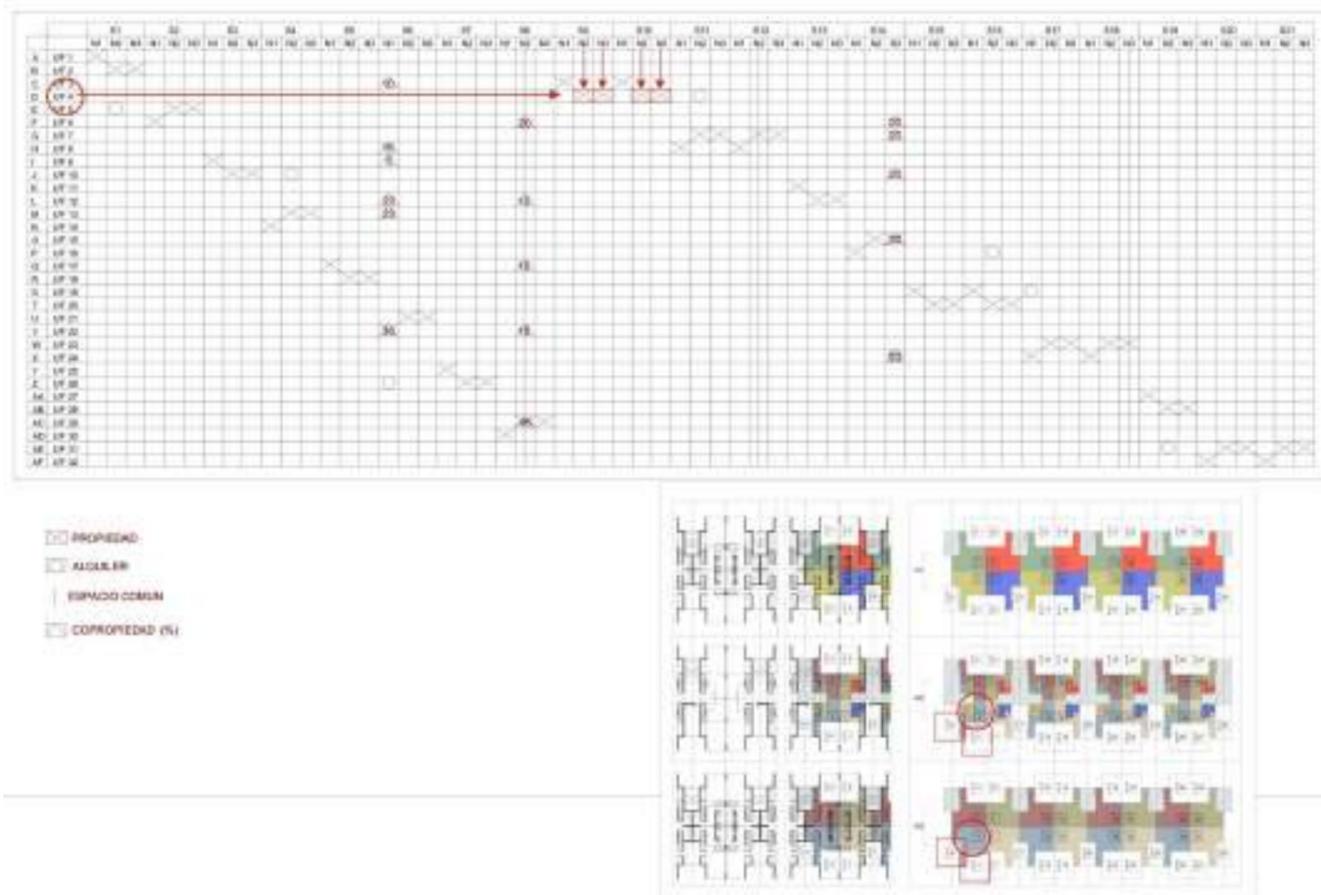


Fig. 28 Ficha 4. Planilla de aplicación para la implementación de las asociaciones entre U.F. y sub-U.F.



A los efectos de posibilitar la instrumentación del sistema descrito, se hace necesario encuadrarlo dentro de un marco legal posible, que determine con precisión las características de cada caso específico. Asumiendo que no está dentro de los alcances de este trabajo el desarrollo de temas de esta índole, se toma como punto de partida para el estudio del caso un instrumento vigente; tal es el caso del *Ejemplo de Reglamento de Copropiedad elaborado por la Cámara de Propiedad Horizontal y Actividades Afines en 1967*, concebido como base para la elaboración del mismo reglamento según los alcances de la actual ley de Propiedad Horizontal 13.512.

Partiendo del fragmento de edificio desarrollado en las páginas previas para la elaboración y estudio del sistema de unidades y sub unidades funcionales, se propone una posible reglamentación del mismo, a partir de la transcripción del ejemplo citado anteriormente, sobre el cual se realizan las correcciones e incorporaciones que se crean necesarias para que las nuevas condiciones propuestas sean posibles.

Para facilitar su comprensión, se diferencia el color del texto que se incorpora, siendo el resto del mismo la transcripción del ejemplo de base. Como se podrá observar, gran parte de las condiciones normativas actuales son compatibles con una reglamentación posible, estando las mayores diferencias abocadas a la incorporación, descripción y cuantificación de las sub-unidades funcionales, así como las consideraciones sobre derechos y obligaciones respecto a las mismas, y especialmente la posibilidad de realizar modificaciones sobre ellas.

Fig. 29 Ficha 4. Forma de lectura de la ficha y de la planta para la identificación de U.F. y sub-U.F.

Reglamento de Copropiedad

Ejemplo de Reglamento de Copropiedad elaborado por la Cámara de Propiedad Horizontal y Actividades Afines en 1967, modificado para adecuarse a los requerimientos de edificios de propiedad variable.

I - CONSORCIO DE PROPIETARIOS

Artículo 1º A los efectos de este instrumento, de acuerdo a lo dispuesto por el art. 99 de la ley 13.512 y complementarias, queda constituido el consorcio que se denominará "Consortio de Propietarios Edificio VILLA URQUIZA" integrado por los titulares del dominio exclusivo de los sectores que se determinan en el art. 29, inc. a) y con dónimos en las partes comunes en las proporciones que se establecen en el art. 99, inc. a) todo lo cual acreditarán con las respectivas escrituras públicas debidamente inscriptas en los pertinentes registros. En caso de transmisión del dominio, el sucesor ocupará "ipso jure" su lugar en la entidad a partir de la fecha de la respectiva adquisición.

II - DIVISION DEL EDIFICIO

Artículo 2º El edificio de la calle HOLMBERG entre SUCRE Y ECHEVERRIA se desarrolla en 5 plantas, a saber: planta sótano, planta baja, 3 pisos altos y azotea, según resulta del plano que pasa a ser parte del presente documento, firmado por el PROFESIONAL ACTUANTE matrícula N° 12345 el que en copia se agrega a esta escritura. El edificio se divide a su vez:

a) Sectores de propiedad exclusiva:

El edificio, a los efectos de la determinación de sectores independientes de propiedad exclusiva, se divide en unidades, las que enumeradas correlativamente del 01 al 32 tienen la ubicación y distribución que surge del aludido plano, estableciéndose además en el mismo las siguientes superficies propias: para la unidad funcional N° 1 031 m2; para la unidad funcional N° 2 041 m2; N° 3 031 m2; N° 4 041 m2; N° 5 041 m2; N° 6 031 m2; N° 7 041 m2; N° 8 031 m2; N° 9 031 m2; N° 10 041 m2; N° 11 031 m2; N° 12 041 m2; N° 13 041 m2; N° 14 031 m2; N° 15 041 m2; N° 16 031 m2; N° 17 031 m2; N° 18 041 m2; N° 19 031 m2; N° 20 041 m2; N° 21 041 m2; N° 22 031 m2; N° 23 041 m2; N° 24 031 m2; N° 25 031 m2; N° 26 041 m2; N° 27 031 m2; N° 28 041 m2; N° 29 041 m2; N° 30 031 m2; N° 31 031 m2; N° 32 041 m2. A las señaladas unidades, les corresponde asimismo las unidades complementarias sitas en el sótano del edificio y que en la planilla inserta en el plano ya mencionado se individualizan con números romanos asignándoles la siguiente distribución: A la unidad UNO la unidad complementaria número IX; a la unidad TRES la unidad complementaria número VII; etc. Estas unidades no pueden ser objeto de dominio exclusivo sino por los titulares de alguna de las unidades funcionales del edificio.

a/2) Sectores de propiedad variable:

El edificio, a los efectos de la determinación de sectores independientes de propiedad variable, se divide en sub-unidades, las que enumeradas correlativamente del N1-S1 al N1-S21; N2-S1 al N2-S21; N3-S1 al N3-S21; tienen la ubicación y distribución que surge del aludido plano, estableciéndose además en el mismo las siguientes superficies propias:

para La
sub-unidad funcional N°(N1-S1) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S2) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S3) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S4) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S5) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S6) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S7) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S8) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S9) 11,85 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S10) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S11) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S12) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S13) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S14) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S15) 11,85 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S16) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S17) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S18) 11,85 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S19) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N1-S20) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N1-S21) 11,85 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S1) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N2-S2) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S3) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N2-S4) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S5) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N2-S6) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S7) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N2-S8) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S9) 11,85 m2;
sub-unidad funcional N°(N2-S10) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S11) 17,50 m2;

sub-unidad funcional N°(N2-S12) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S13) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N2-S14) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S15) 11,85 m2;
sub-unidad funcional N°(N2-S16) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S17) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N2-S18) 11,85 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S19) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N2-S20) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N2-S21) 11,85 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S1) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S2) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S3) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S4) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S5) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S6) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S7) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S8) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S9) 11,85 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S10) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S11) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S12) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S13) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S14) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S15) 11,85 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S16) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S17) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S18) 11,85 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S19) 17,50 m2; sub-unidad funcional N°(N3-S20) 17,50 m2;
sub-unidad funcional N°(N3-S21) 11,85 m2;

b) Sectores y/o cosas de propiedad común:

Además de los sectores y/o cosas enumeradas en el art. 2º de la ley 13.512, se consideran de propiedad común de los integrantes del consorcio los siguientes:

- El terreno, los cimientos y estructura del edificio; columnas, vigas, losas, etc.;
- Los muros del edificio en toda su extensión, sean divisorios de la propiedad, sean que separen las distintas unidades entre sí, o bien que separen las unidades de los sectores de propiedad común, sean o no de uso exclusivo;
- Los techos y azoteas del edificio;
- La entrada principal y su pasaje;
- La escalera de acceso a las unidades;
- Los paliers de entrada de las unidades, así como los de acceso a las dependencias de servicio de los mismos;
- La unidad destinada para el encargado;
- Los ascensores, sus respectivas cajas en toda su extensión, sus máquinas y los espacios donde éstas se encuentren;
- Las máquinas, calderas, bombas, medidores y los espacios donde se encuentren;
- Los tanques generales de agua y petróleo y las cajas de plomo de los servicios cloacales y/o desagüe cualquiera fuere el lugar donde se encuentren;
- Las cañerías de conducción de agua, electricidad, gas y teléfono, cualquiera sea su destino, en toda su extensión y cualquiera sea el lugar que atraviesen, hasta la parte de ellas que se encuentre al descubierto dentro de los sectores de propiedad exclusiva punto a partir del cual aquéllas tendrán el carácter de propias;
- Los patios y balcones;
- Las chimeneas y/o conductos de ventilación;
- Los extinguidores de incendio existentes en los diferentes pisos de acuerdo con los reglamentos en vigor;
- La unidad guarda coches sita en el sótano, con su rampa de acceso y su entrada y salida por el N° 1234 del edificio y sobre cuyo uso se dispone más adelante;
- Todas aquellas partes, sectores y/o cosas del edificio sobre los cuales ningún propietario puede invocar dominio exclusivo fundado en su título de adquisición.

III

DESTINO DE LAS DIFERENTES PARTES DEL EDIFICIO

a) Sectores de propiedad exclusiva:

Artículo 3º Los sectores de propiedad exclusiva serán destinados por sus respectivos propietarios para vivienda únicamente, a excepción de aquellos usos compatibles con las necesidades comunes del conjunto de

los propietarios, previa aprobación con mayoría simple en asamblea. La administración de tales usos podrá estar a cargo de uno o varios propietarios o de la administración, según se decida al momento de su aprobación.

Artículo 4º Queda terminantemente prohibido a los propietarios y/u ocupantes a cualquier título de los sectores de propiedad exclusiva, instalar en los mismos, negocios, oficinas, consultorios y/o estudios profesionales, cualquiera fuere la índole de los mismos, aunque sea como complemento de la vivienda, a excepción de las unidades de planta baja que puedan garantizar un acceso independiente desde la vía pública. El propietario y/u ocupante del local podrá desarrollar en el mismo toda actividad que guarde relación con la categoría y ubicación del inmueble, quedando prohibido destinar las unidades y el local a cualquier actividad contraria a la tranquilidad, salubridad, decencia, moralidad y buen nombre del edificio, como así también a pensión y/o alojamiento de pasajeros, y arriendo o subarriendo parcial de las habitaciones que las componen.

Artículo 5º Se requerirá la autorización de los propietarios que representen por lo menos más de las dos terceras partes de los votos, aplicándose a los efectos del cómputo los porcentuales establecidos en el art. 9 inc. a), para que los propietarios puedan dividir los sectores de propiedad exclusiva y vender las unidades resultantes, siempre y cuando no se afecten lugares comunes, y no afecten la vinculación de las mismas con los sectores de propiedad variable, en cuyo caso deberá observarse lo dispuesto en el art. 7. de la ley 13.512.

a/2) Sectores de propiedad variable: Los sectores de propiedad variable tendrán un destino equivalente al sector de propiedad exclusiva al cual están asociados.

b) Sectores de propiedad común:

Artículo 6º Son los especificados en el art. 2º, inc. b) del presente reglamento. El uso de los sectores y/o servicios comunes, se practicará de acuerdo con el sentido y limitaciones que indica el art. 3º de la ley 13.512, con sujeción a los detalles que se establecen en el reglamento interno del edificio a los efectos de los arts. 6º y 15 de la misma ley. En el espacio común destinado a guardacoches sito en la planta sótano, podrán guardarse automóviles, correspondiendo a cada propietario el derecho de guardar un automóvil de pasajeros de tamaño común, estando expresamente prohibido ceder este derecho, aun en forma gratuita, a personas extrañas al consorcio de propietarios. Los gastos que directa o indirectamente tengan su origen en el uso y mantenimiento del garaje, como ser sueldo del personal que se contratara para su atención, electricidad, útiles de limpieza, impuestos que graven dicho destino, etc., serán abonados en partes iguales por los propietarios de los respectivos automóviles. Si hubiera algún propietario que adquiriera el derecho de guardar más de un automóvil, contribuirá con tantas partes como automóviles tuviera con el aludido derecho.

Artículo 8º La división del edificio consignada en el art. 2º no podrá modificarse sino por la resolución unánime de todos los propietarios. Cualesquiera sean los contratos o compromisos particulares que los propietarios de las unidades celebren con terceros respecto de su unidad de propiedad exclusiva no variará la responsabilidad que el titular del dominio tiene ante el consorcio de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.

IV PORCENTUALES

Artículo 9º Estando Integrado el edificio por Unidades Funcionales y Sub Unidades Funcionales, se determina el porcentual que corresponde a las unidades en él incluidas:

inc. a)

Unidad N° 1 el 1,429 %; Unidad N° 2 el 1,890 %; Unidad N° 3 el 1,429 %; Unidad N° 4 el 1,890 %; Unidad N° 5 el 1,890 %; Unidad N° 6 el 1,429 %; Unidad N° 7 el 1,890 %; Unidad N° 8 el 1,429 %; Unidad N° 9 el 1,429 %; Unidad N° 10 el 1,890 %; Unidad N° 11 el 1,429 %; Unidad N° 12 el 1,890 %; Unidad N° 13 el 1,890 %; Unidad N° 14 el 1,429 %; Unidad N° 15 el 1,890 %; Unidad N° 16 el 1,429 %; Unidad N° 17 el 1,429 %; Unidad N° 18 el 1,890 %; Unidad N° 19 el 1,429 %; Unidad N° 20 el 1,890 %; Unidad N° 21 el 1,890 %; Unidad N° 22 el 1,429 %; Unidad N° 23 el 1,890 %; Unidad N° 24 el 1,429 %; Unidad N° 25 el 1,429 %; Unidad N° 26 el 1,890 %; Unidad N° 27 el 1,429 %; Unidad N° 28 el 1,890 %; Unidad N° 29 el 1,890 %; Unidad N° 30 el 1,429 %; Unidad N° 31 el 1,429 %; Unidad N° 32 el 1,890 %;

Inc. b)

SubUnidad N° (N1-S1) el 0,807%; SubUnidad N° (N1-S2) el 0,807%;
SubUnidad N° (N1-S3) el 0,807%; SubUnidad N° (N1-S4) el 0,807%;
SubUnidad N° (N1-S5) el 0,807%; SubUnidad N° (N1-S6) el 0,807%;
SubUnidad N° (N1-S7) el 0,807%; SubUnidad N° (N1-S8) el 0,807%;
SubUnidad N° (N1-S9) el 0,546%; SubUnidad N° (N1-S10) el 0,807%;
SubUnidad N° (N1-S11) el 0,807%; SubUnidad N° (N1-S12) el 0,546%;
SubUnidad N° (N1-S13) el 0,807%; SubUnidad N° (N1-S14) el 0,807%;
SubUnidad N° (N1-S15) el 0,546%; SubUnidad N° (N1-S16) el 0,807%;
SubUnidad N° (N1-S17) el 0,807%; SubUnidad N° (N1-S18) el 0,546%;
SubUnidad N° (N1-S19) el 0,807%; SubUnidad N° (N1-S20) el 0,807%;
SubUnidad N° (N1-S21) el 0,546%;
SubUnidad N° (N2-S1) el 0,807%; SubUnidad N° (N2-S2) el 0,807%;
SubUnidad N° (N2-S3) el 0,807%; SubUnidad N° (N2-S4) el 0,807%;
SubUnidad N° (N2-S5) el 0,807%; SubUnidad N° (N2-S6) el 0,807%;
SubUnidad N° (N2-S7) el 0,807%; SubUnidad N° (N2-S8) el 0,807%;
SubUnidad N° (N2-S9) el 0,546%; SubUnidad N° (N2-S10) el 0,807%;
SubUnidad N° (N2-S11) el 0,807%; SubUnidad N° (N2-S12) el 0,546%;
SubUnidad N° (N2-S13) el 0,807%; SubUnidad N° (N2-S14) el 0,807%;
SubUnidad N° (N2-S15) el 0,546%; SubUnidad N° (N2-S16) el 0,807%;
SubUnidad N° (N2-S17) el 0,807%; SubUnidad N° (N2-S18) el 0,546%;
SubUnidad N° (N2-S19) el 0,807%; SubUnidad N° (N2-S20) el 0,807%;
SubUnidad N° (N2-S21) el 0,546%;
SubUnidad N° (N3-S1) el 0,807%; SubUnidad N° (N3-S2) el 0,807%;
SubUnidad N° (N3-S3) el 0,807%; SubUnidad N° (N3-S4) el 0,807%;
SubUnidad N° (N3-S5) el 0,807%; SubUnidad N° (N3-S6) el 0,807%;
SubUnidad N° (N3-S7) el 0,807%; SubUnidad N° (N3-S8) el 0,807%;
SubUnidad N° (N3-S9) el 0,546%; SubUnidad N° (N3-S10) el 0,807%;
SubUnidad N° (N3-S11) el 0,807%; SubUnidad N° (N3-S12) el 0,807%;
SubUnidad N° (N3-S13) el 0,807%; SubUnidad N° (N3-S14) el 0,807%;
SubUnidad N° (N3-S15) el 0,546%; SubUnidad N° (N3-S16) el 0,807%;
SubUnidad N° (N3-S17) el 0,807%; SubUnidad N° (N3-S18) el 0,546%;
SubUnidad N° (N3-S19) el 0,807%; SubUnidad N° (N3-S20) el 0,807%;
SubUnidad N° (N3-S21) el 0,546%;

Los indicados porcentuales son el resultado de la proporción que representa la superficie propia de las unidades en cada inciso incluidas, con relación a la suma de las superficies propias de todas las unidades contempladas en el respectivo inciso.

Artículo 10º Los porcentuales establecidos en el inc. a) del artículo anterior determinan: a) el valor proporcional de cada unidad con relación al valor del conjunto; b) el valor proporcional del derecho de cada propietario sobre los sectores, servicios y/o cosas comunes del edificio; c) el valor del voto emitido en las asambleas conforme a lo que dispone el art. 32, inc. f).

V

CARGAS COMUNES Y CONTRIBUCION A LAS MISMAS

Artículo 11º Cada propietario está obligado a contribuir al pago de las "cargas comunes" que devengue el uso, mantenimiento y administración del edificio, en la proporción que resulte de aplicar a ellas el porcentual que corresponde para su respectiva unidad en los incs. a) o b) del art. 9º según cuál de ellos fuera aplicable de acuerdo a lo que más adelante se dispone. **Este porcentual se aplicara actualizado a la fecha de liquidación según la tabla de indicación de vinculaciones de unidades de propiedad privada con sus respectivas unidades de propiedad variable.**

Artículo 12º Los gastos que se originen por las causas que a continuación se indican. Serán soportados por los propietarios en la proporción que resulte de aplicar a los mismos los porcentuales establecidos en el art. 9º, inc. a):

- 1.- Gastos de administración: Entendiéndose por tales los que se originan a raíz del uso que hagan del edificio considerado en su conjunto, los integrantes del consorcio o los que ocupen su lugar a cualquier título, con excepción de aquellos que se encuentren

expresamente enumerados en el art. 13;

- 2.- Impuestos, tasas y contribuciones: Cualesquiera sea su naturaleza, siempre y cuando graviten sobre el inmueble en su calidad de cosa común;
- 3.- Reparaciones y conservaciones: Las referentes a los sectores y/o cosas de propiedad común efectuadas por el administrador o por los copropietarios en su caso, para mantener en buen estado sus condiciones de seguridad, comodidad y decoro, así como las que hubiera que efectuar por intimaciones de los poderes públicos;
- 4.- Obras nuevas: Las que autorizarán los propietarios de conformidad a lo que dispone el punto b) del ap. 1, inc. g) del art. 32;
- 5.- Innovaciones y mejoras: las que fueran autorizadas en condiciones reglamentarias;
- 6.- Créditos hipotecarios: El pago de los servicios de amortización de capital y/o pago de intereses, cuando el gravamen se haya constituido sobre el inmueble considerado en su conjunto;
- 7.- Gastos de reconstrucción: En los casos de destrucción parcial de menos de las dos terceras partes del valor del edificio o vetustez del mismo, en que se hubiera resuelto su reconstrucción, salvo para la minoría a la que se obligase a transferir su parte;
- 8.- Sueldos y cargas sociales del personal de portería: Se entiende por tales, los sueldos y cargas sociales del encargado y suplente;
- 9.- Otros gastos: Los que se originen como consecuencia de la resolución válida de los propietarios sobre asuntos de interés común, no comprendidos dentro de las atribuciones conferidas al administrador, o los que éste efectuare por dicho concepto en cumplimiento de su mandato.

Artículo 13º Los gastos que se originen por las causas que a continuación se indican serán soportados exclusivamente por los propietarios de las unidades enumeradas en el art. 9º, inc. b) , y en la proporción que resulte de aplicar a los mismos los porcentuales allí expresados:

- 1.- Los gastos que se originen por consumo de fuerza motriz, electricidad y/o combustible a cargo del consorcio;
- 2.- Los gastos que origine el uso, conservación, reparación, etc., de los ascensores, sus máquinas y/o cajas existentes en el edificio, aunque éstos signifiquen reponer el valor del artefacto y/o el de sus accesorios;
- 3.- Los gastos que se originen en la conservación y aseo de los pasillos, hall de entrada y demás sectores comunes del edificio, como ser: pintura, decoración, embellecimiento y amueblamiento de los mismos;
- 4.- Los gastos que demande el pago de los sueldos y cargas sociales de los peones y/o ayudantes y/o encargados del garaje.

NOTA: En atención a las especiales situaciones que se plantean con respecto a los locales frente a uso de los servicios centrales y dependencias comunes de los edificios, se sugiere la conveniencia de establecer que los locales contribuirán al pago de las cargas comunes en la medida que puedan utilizarlas, es decir, si tienen instalaciones de calefacción, agua caliente, etc., contribuirán en la misma medida que los departamentos; en caso contrario quedarán eximidos de la contribución entendiéndose que la exclusión corresponde a los gastos normales de atención y mantenimiento de los servicios centrales, y también a la reposición de maquinarias, calderas, etc.

Artículo 14º Los gastos de conservación y /o reposición que se realicen en los sectores y/o cosas de propiedad común, sean o no de uso exclusivo de algún propietario, serán soportados por todos los propietarios en la proporción establecida en el art. 9º, inc. a), salvo el supuesto contemplado en el art. 19.

VI PUBLICIDAD

Artículo 15º La unidad uno destinada a local de negocio, podrá colocar letreros anunciadores de su actividad, que deberán ser previamente aprobados por el administrador. En caso de desacuerdo entre propietario y administrador, éste deberá convocar para dentro de los 15 días al consorcio a asamblea, la que deberá decidir en definitiva. No reuniéndose la asamblea o no pronunciándose al respecto, podrá el propietario proceder a la colocación del letrero, bajo su responsabilidad y previo permiso de la

autoridad competente. Esta consideración es válida para aquellas Unidades y Sub Unidades Funcionales de Planta baja que hayan sido habilitadas mediante asamblea para tal fin, no para aquellas que hayan sido reconvertidas a Unidades Habitativas.

VII

DETERMINACION DEL MONTO DE LA CONTRIBUCION DE LOS PROPIETARIOS, FORMA Y PLAZOS PARA SU PAGO

Artículo 16º A los efectos de la determinación del monto con que cada propietario deberá contribuir al pago de las expensas por "cargas comunes", se procederá en la siguiente forma: el administrador someterá anualmente a la asamblea general ordinaria de propietarios, un cálculo del monto que presumiblemente insumirán las cargas comunes en el ejercicio venidero. Aprobado dicho cálculo, su monto se dividirá en cuatro o doce cuotas, obligándose cada propietario a abonar por adelantado, del 19 al 10 del mes en que comienza cada mes o trimestre, la suma que resulte de aplicar el porcentual que corresponde a su unidad, la cuarta o doceava parte del monto calculado, redondeado cantidades, debiendo ajustarse los saldos al resultado que arroje el balance que apruebe la asamblea.

Artículo 17º El propietario que no cumpliera con el pago de las cuotas establecidas para gastos ordinarios, dentro de los 10 primeros días corridos de comenzado cada período y/o con el aporte que le corresponde para formar o reponer el fondo de reserva en los plazos previstos en el artículo anterior y/o con los que le corresponden para gastos extraordinarios en los plazos que fije la asamblea y/o con el pago de toda otra suma por cualquier concepto vinculada a la propiedad del inmueble, se constituirá en mora de pleno derecho y abonará desde la fecha en que debió efectuarse el pago y hasta que satisfaga su deuda, una multa contractual a favor de quien resultara haber adelantado los fondos, del 3% mensual de la deuda. El administrador podrá liquidar y cobrar dicha multa al percibir cada pago o bien incluirla al practicar la liquidación general del consorcio, sin que la circunstancia de recibir los pagos sin reserva enerve su derecho de liquidar y cobrar la multa posteriormente, pudiendo también cargar al propietario moroso los gastos extrajudiciales, como ser: telegramas colacionados, honorarios de abogados u otros profesionales que intervengan en trámites de tal carácter. Sin perjuicio de ello, una vez transcurridos diez días corridos desde la fecha máxima en que debió realizarse el pago, previa notificación por telegrama colacionado o por otra forma fehaciente que le hará el administrador, el propietario moroso podrá ser demandado por la vía ejecutiva y para obtener el cobro el consorcio podrá solicitar el embargo de bienes del deudor y su inhibición general y/o la venta en público remate del departamento de su pertenencia, o de otros bienes que tuviese. El monto de la deuda que origine el reclamo y el que se devengue hasta que el consorcio perciba íntegramente lo que se le adeudare por alguno de los conceptos enunciados, podrá ser debitado por el administrador en la cuenta de los restantes integrantes del consorcio, conforme el porcentual que correspondiere, a cuyo efecto ya los fines de su eventual reclamo judicial con los recaudos y procedimientos antes establecidos, los propietarios pactan de manera expresa la solidaridad con los alcances previstos en el art. 699 y concordantes del código civil. También podrá el administrador, a partir del momento en que se produzca la mora del propietario deudor, suspender el suministro de los servicios a cargo del consorcio a la unidad respectiva.

- Será título ejecutivo para el cobro, el certificado de deudas expedido por el administrador, de conformidad a las atribuciones que le confiere el art. 69 del decreto 18.734/49, con constancia de la cantidad liquidada exigible.
- Las prórrogas o plazos que el administrador y/o el consorcio concedan, así como los pagos que reciban en cualquier forma y condiciones, no importarán novación en ningún caso.

Artículo 18º Al procederse a suscribir las escrituras traslativas de dominio por las que el edificio quede sometido al régimen de la ley 13.512, su adquirente deberá abonar como adelanto en concepto de contribución al pago de las "cargas comunes" el _ _ _ _ _ % que resulte del presupuesto estimado por el administrador, cantidad que se ajustará al resultado que arroje el balance que la primera asamblea apruebe. En las sucesivas ventas de cada unidad, su adquirente en oportunidad de suscribir la respectiva escritura traslativa de dominio, deberá abonar el importe de un trimestre para contribuir al pago de las "cargas comunes" si aquél estuviera ya determinado o el _ _ _ _ _ % del presupuesto existente.

VIII
IMPUESTOS, GASTOS y REPARACIONES A CARGO EXCLUSIVO DE CADA PROPIETARIO

Artículo 19º Los gastos de conservación y reparación que se realicen en las partes de propiedad exclusiva de las unidades y sub unidades, así como los impuestos que graven a las mismas, estarán a cargo del respectivo propietario, salvo el supuesto contemplado en el artículo siguiente.

IX
RESPONSABILIDAD POR DAÑOS PRODUCIDOS

Artículo 20º Los daños que se ocasionen en los sectores y/o cosas de propiedad común, sean o no de uso exclusivo de algún propietario, así como las que se ocasionen en las partes de propiedad exclusiva, deberán ser resarcidas por el causante del daño, ya sea que éste provenga de los hechos y lo de la propia negligencia o bien de la de las personas de sus empleados, huéspedes, personal de servicio, inquilinos o visitantes particulares.

En el supuesto de no poder individualizarse al causante del daño, los gastos originados por los motivos expresados serán soportados por todos los propietarios, aplicándose al efecto los porcentajes establecidos en el art. 9º, inc. a).

X
VENTA, CESION Y/O TRANSFERENCIA DE LAS UNIDADES

Artículo 21º En caso de venta, cesión y/o transferencia de alguna unidad o sub unidad, su propietario queda obligado a comunicar al administrador con la debida anticipación el nombre y apellido y domicilio del adquirente y escribano designado para suscribir la respectiva escritura traslativa de dominio, debiendo asimismo, exigir del adquirente que en la escritura exprese conformidad al presente reglamento, debiendo ceder a aquél su cuota parte en los fondos de reserva de la administración para la atención de los gastos comunes y extraordinarios, si los hubiera.

Artículo 22º Es condición indispensable para la transferencia del dominio de las unidades y sub unidades, que a la respectiva escritura se agregue el certificado expedido por el administrador sobre inexistencia de deudas por gastos y expensas comunes a que alude el art. 6º del decreto 18.734/49.

XI
SEGUROS CONTRA INCENDIOS

Artículo 23º El edificio deberá estar permanentemente asegurado contra incendio por la suma que resuelva la asamblea, la que no podrá ser inferior a la valuación establecida para el inmueble a los efectos del pago de la contribución inmobiliaria o similar, compitiendo al administrador la celebración del seguro. El pago de las primas correspondientes estará a cargo de los propietarios en las proporciones establecidas en el art. 9º, inc. a).
Si la prima se viera aumentada en razón del destino dado a alguna unidad, dicho aumento estará a cargo exclusivo del propietario de la unidad causante del aumento.

XII
OBLIGACIONES A CARGO DE LOS PROPIETARIOS

Artículo 24º

- Comunicar al administrador Su nombre y apellido, así como el domicilio que constituye a los efectos de las notificaciones y/o citaciones a que hubiera lugar, teniéndose por constituido el del departamento en caso de silencio. Estas constancias deberán ser consignadas por el administrador en el registro de propietarios que deberá llevar;
- Comunicar el nombre y apellido al administrador de la persona a quien haya cedido y/o locado el uso de la unidad;
- Ejecutar de inmediato en la unidad de su propiedad los arreglos y reparaciones cuya omisión pueda representar daños y/o inconvenientes a los demás propietarios, siendo responsable de los daños resultantes del incumplimiento de esta obligación;
- Solicitar autorización al administrador para iniciar en el interior de su departamento u otros sectores de propiedad exclusiva, reparaciones o reformas de cualquier naturaleza que ellas fueren. En caso de desacuerdo entre el administrador y el propietario el primero deberá convocar, para dentro de los 15 días, al consorcio a asamblea, la que deberá decidir en definitiva. No reuniéndose la asamblea o no pronunciándose al respecto, el propietario podrá, bajo su responsabilidad, ejecutar los trabajos proyectados;

- Permitir, toda vez que sea necesario, al administrador y/o personas encargadas de proyectar, inspeccionar o realizar trabajos de interés común, el acceso al departamento, debiendo en caso de ausencia designar depositario de las llaves y poner en conocimiento del administrador el nombre y domicilio de aquél, a los efectos antes indicados ;
- Cumplir y hacer cumplir el presente reglamento, el interno del edificio y las decisiones de las asambleas, a las personas que a cualquier título se encuentren gozando de la posesión del departamento;
- Efectuar los pagos, a que está obligado, en el domicilio del administrador.

XII
REPRESENTACION y ADMINISTRACION

Artículo 25º Son órganos de representación y administración de la comunidad:

- El administrador;
- La asamblea de propietarios.

Artículo 26º El administrador es designado y removido por la asamblea, mediante el voto de los propietarios que represente como mínimo más del 66,66 % de la superficie propia del edificio, aplicándose a los efectos del cómputo del voto, los porcentajes establecidos en el art. 9º inc. a), y su designación podrá recaer en uno de los propietarios o en personas extrañas a la comunidad. Tanto en el supuesto de renuncia como en el de remoción, la entrega de la administración se formalizará recién dentro de los sesenta días, siempre que el consorcio y/o los propietarios estén al día en todos los pagos con respecto al administrador. En ambos casos y cumplida la antedicha condición, rendirá cuenta documentada de su gestión y hará entrega a su sucesor del libro de actas y de administración, planos y demás documentación que haga al edificio, a excepción de los comprobantes de pago.

Artículo 27º El administrador procederá como mandatario del consorcio de propietarios a los efectos de las prescripciones de la ley 13.512 y su decreto reglamentario 18.734/49. Son derechos y obligaciones del administrador, además de los expresamente consignados en las normas citadas, los siguientes:

- Ejecutar las resoluciones del consorcio e interpretar y hacer cumplir el presente reglamento de copropiedad y el interno del edificio;
- Pagar con los fondos del consorcio las cuentas y/o facturas de gastos de carácter común que se originan a raíz del uso que los ocupantes hagan del edificio y sus servicios, así como los necesarios a fin de mantener en buen estado las condiciones de seguridad, comodidad y decoro de la propiedad;
- Recaudar las cuotas fijadas por la asamblea como contribución de los propietarios al pago de las cargas comunes;
- Ordenar y pagar cualquier reparación o arreglo necesario en las partes comunes y de servicio del edificio, a cuyo fin podrá hacer uso del fondo de reserva de que habla el art. 30;
- Llevar un libro de administración y otro de actas, ambos rubricados en el Registro de la Propiedad, donde quedarán consignadas las sumas abonadas para sufragar los gastos de la propiedad y las actas y resoluciones de las asambleas de propietarios, respectivamente;
- Llevar un registro de propietarios, consignando el nombre, apellido y domicilio de los mismos, debiendo registrar en él todo cambio que al respecto se produjera;
- Remitir a los integrantes del consorcio con 10 días de anticipación por lo menos del señalado para la reunión de la asamblea general ordinaria, la rendición de cuentas del ejercicio vencido siempre que no hubiere sido del conocimiento de los propietarios, con anterioridad, así como también un presupuesto de gastos y cálculo de recursos para el ejercicio venidero;
- Certificar las deudas por expensas comunes de acuerdo con el art. 6º del decreto 18.734/49 y en su caso, la copia de las actas correspondientes, conforme a lo establecido en el art. 5º del mismo decreto;
- Custodiar los títulos de propiedad del inmueble y demás documentación relacionada con el bien conjunto;

- Llevar las cuentas corrientes de cada propietario y mantener al día la nómina y domicilio legal de los titulares de cada unidad;
- Representar al consorcio directamente o por apoderado, ante las autoridades públicas, sean ellas administrativas, fiscales, policiales, municipales y/o judiciales, nacionales y/o provinciales, en cualquier gestión o asunto que haga a los intereses del consorcio de propietarios;
- Verificar las infracciones al reglamento de copropiedad e interno del edificio, procediendo conforme a sus propias atribuciones;
- Designar y despedir al encargado, suplente y demás personal del inmueble, cuando lo considere necesario;
- Vigilar el estricto cumplimiento por parte de dicho personal de las órdenes que se le impartan, las que se consignarán en un libro especial destinado a ese efecto que se hallará en portería;
- Atender las quejas de los propietarios por el deficiente comportamiento del citado personal, las que se harán constar en el libro a que se ha hecho mención;
- Efectuar las citaciones para las asambleas, sean ellas ordinarias o extraordinarias, de manera fehaciente;
- Resolver, siendo ello posible, toda divergencia entre los propietarios u ocupantes de las unidades;
- Inspeccionar la propiedad e inclusive las unidades, toda vez que ello sea necesario para la ejecución de trabajos que beneficien a la comunidad.

Artículo 28º El administrador y representante legal del consorcio queda expresamente facultado para actuar por sí o por apoderado en representación del consorcio en todos los asuntos judiciales y/o administrativos que tenga pendientes o se le susciten en adelante de cualquier fuero y jurisdicción que sean, incluso tribunales del trabajo, municipal de faltas y de policía administrativa y comisiones de conciliación, a cuyo efecto lo faculta para presentarse ante los señores jueces y demás autoridades judiciales que correspondan, con escritos, escrituras, documentos, testigos y todo género de pruebas, pudiendo formalizar peticiones y denuncias, iniciar y contestar demandas y reconveniones, prorrogar y declinar jurisdicción, oponer excepciones, decir de nulidad, tachar, recusar, apelar, desistir de éste y otros derechos, comprometer en árbitros, *juris* y arbitradores, prestar juramento, fianzas y cauciones, nombrar toda clase de peritos, tasadores y martilleros, solicitar la venta y remate de sus deudores y fiadores, embargos preventivos y definitivos, inhibiciones y sus levantamientos, cotejos de letras, autos de quiebra, desalojos y lanzamientos, celebrar arreglos y transacciones, cobrar y percibir, otorgar recibos y cartas de pago, pedir y asistir a toda clase de audiencias y juicios verbales, concursar civilmente a sus deudores, aceptar el nombramiento de interventor o síndico en los juicios de quiebra en que sea parte y representarlo en tal carácter, conceder quitas y esperas, producir informaciones, solicitar la protocolización de toda clase de documentos, y de las actas de asamblea cuando así corresponda por disposición de la ley o por decisión de los propietarios, formular protestas, iniciar juicios sucesorios de deudores, acciones criminales, correccionales y querrelas contra terceros, pedir reparaciones de daños y perjuicios, careos, retractaciones y declaraciones indagatorias, prisiones preventivas, excarcelaciones y declaraciones indagatorias, excarcelaciones bajo fianza, deducir tercerías, renunciar a prescripciones adquiridas, aceptar cesiones de bienes en pago, intentar recursos de inconstitucionalidad e inaplicabilidad de la ley o doctrina legal, así como cualquier otro que autoricen las leyes de procedimientos y renunciar los que estime convenientes, pudiendo sustituir el mandato.

XIV
EJERCICIO FINANCIERO

Artículo 29º Cada ejercicio financiero durará un año, debiendo la asamblea fijar la fecha de iniciación y vencimiento del mismo, la que sólo podrá ser modificada por ella.

XV
FONDO DE RESERVA

Artículo 30º Para la atención de gastos extraordinarios, indemnizaciones y despidos u otros gastos especiales o imprevisibles, deberá constituirse un fondo de reserva en forma de una contribución, ajena a la

ordinaria. Sobre el particular resolverá anualmente la asamblea ordinaria debiendo expedirse acerca del monto de dicho fondo y la forma de pago del mismo. El fondo de reserva quedará depositado en poder del administrador, el que podrá hacer uso del mismo conforme a lo dispuesto en el art. 27, y/o para compensar las deudas del consorcio para con él, debiendo rendir cuenta del mismo en oportunidad de celebrarse la asamblea general ordinaria.

XVI

PODER PARA LA MODIFICACION DEL REGLAMENTO

Artículo 31º Para el cumplimiento de las resoluciones de la asamblea, que importen una nueva modificación del presente reglamento, el consorcio confiere desde ya poder a dos cualesquiera de sus integrantes, para que una vez acreditada su condición de tales ante el escribano interviniente, otorguen de manera conjunta la escritura modificatoria pertinente.

XVII

ASAMBLEA DE PROPIETARIOS

Artículo 32º Los propietarios para sus deliberaciones y decisiones celebrarán asamblea ordinaria y extraordinaria, que tendrán lugar bajo los mismos principios en orden a convocatoria y constitución. En la primera asamblea que celebre el consorcio deberá fijar el mes de cada año en que se realizarán las ordinarias en el futuro, debiendo mediar entre el cierre del ejercicio y el mes fijado, por lo menos dos meses. Acerca de la forma de llevarse a cabo las asambleas, se establece lo siguiente:

- a) Citación y lugar: La citación, con indicación del carácter y asuntos a tratarse se remitirá por intermedio del administrador a los integrantes del consorcio o a sus representantes debidamente designados, al domicilio legal por ellos constituido o en su defecto al de la unidad objeto de la propiedad con una anticipación no menor de 10 días corridos para las asambleas generales ordinarias y no menor de 5 días corridos para las extraordinarias. Las reuniones se celebrarán en el lugar que fije el administrador, a la hora que la citación indique;
- b) Clases de asambleas:
 - 1) Asambleas generales ordinarias: Tendrán lugar en las oportunidades señaladas. En estas asambleas serán considerados la rendición de cuentas e informe que presente el administrador relativo al ejercicio vencido, así como también el plan de gastos para el ejercicio venidero, a fin de ajustar al mismo, una vez aprobado, las cuotas correspondientes a los distintos departamentos. Si fracasara la primera convocatoria por falta de quórum se celebrará la asamblea media hora después en segunda convocatoria. Esta segunda convocatoria tendrá lugar cualquiera sea el número de propietarios presentes y/o porcentaje que les corresponda de acuerdo al art. 9º, inc. a). En la segunda convocatoria, quedarán aprobados la rendición de cuentas y el plan de gastos presentado por el administrador, si no media la mitad más uno de los votos .de los asistentes del consorcio. En el caso de que no concurriera ninguno de los propietarios a la segunda convocatoria, el administrador dejará constancia en el libro de actas, con transcripción del orden del día, en cuyo caso la rendición de cuentas y el plan de gastos presentados, quedarán aprobados;
 - 2) Asambleas extraordinarias: Se celebrarán cada vez que el administrador lo considere necesario o cuando un grupo de propietarios que represente por lo menos el 20 % de los votos de los integrantes del consorcio lo solicite por escrito al administrador. En caso de no obtenerse quórum suficiente, podrán los interesados solicitar al juez la citación que prescribe el art. 10 de la ley 13.512;
- c) Presidencia: Las asambleas serán presididas por el administrador, debiendo en el acto de constitución de las mismas, procederse a la designación de uno o dos propietarios para firmar el acta conjuntamente con el presidente. En ausencia del administrador, los presentes podrán elegir un presidente "ad-hoc" mediante constitución previa de la sesión, presidida para esa emergencia por el de mayor edad. El presidente tendrá a su cargo la dirección de las deliberaciones en la asamblea. Durante las deliberaciones el presidente tendrá voz pero no voto, excepto cuando fuere propietario;

- d) Reglas para deliberar: Las reglas para deliberaciones las sancionarán los propietarios constituidos en reunión;
- e) Quórum: El quórum necesario para poder sesionar se establece con la presencia de un número de integrantes del consorcio cuyos votos representen más del 50 %. Se exceptúa: el supuesto contemplado en el inc. b) del presente artículo, relativo a la segunda convocatoria;
- f) Cómputo de votos: Cualquiera sea la clase del asunto sometido a la consideración de los integrantes del consorcio, así como la mayoría exigida por este reglamento, el voto de cada propietario valdrá por la Unidad Funcional de la que sea propietario, teniendo tantos votos como propiedades. No cuentan para los votos la cantidad de Sub-Unidades Funcionales asociadas a la unidad principal. Para poder votar, el propietario deberá estar al día con los pagos al administrador;
- g) Mayorías necesarias:
 - 1) Unanimidad: Se requiere el voto de todos los integrantes del consorcio, para resolver sobre los siguientes asuntos:
 - a) Para modificar y/o resolver sobre la calidad de la ocupación asignada a las respectivas partes del inmueble y para modificar y/o resolver sobre los porcentuales establecidos para cada unidad de propiedad exclusiva en consideración al todo en el art. 9º;
 - b) Para disponer la realización de toda obra nueva que afecte el inmueble común, el agregado de nuevos pisos o construcciones sobre el último constituido, o excavaciones, sótanos, etc., bajo la planta baja o subsuelo existente; Este artículo no aplica a las modificaciones efectuadas a las partes del edificio delimitadas como sub-unidades funcionales, las cuales corren por cuenta de cada propietario.
 - c) Para hipotecar el edificio y el terreno sobre el cual se asienta;
 - 2) Mayoría de dos tercios: Se requieren los 2/3 de votos de los integrantes del consorcio para resolver sobre los siguientes asuntos:
 - a) Para la realización de innovaciones y /o mejoras en el edificio, a excepción de las partes del edificio delimitadas como sub-unidades funcionales, las cuales corren por cuenta de cada propietario.;
 - b) Para el nombramiento y/o remoción del administrador y representante legal;
 - c) Para reformar el presente reglamento;
 - d) Para suprimir o suspender el funcionamiento de los servicios centrales;
 - 3) Simple mayoría: Se requiere el voto de la simple mayoría de los presentes en las asambleas para resolver cualquier otro asunto incluido en el orden del día;
- h) Representación: Los propietarios podrán hacerse representar en las reuniones por mandatarios, para lo cual será suficiente la presentación de una carta poder con la firma certificada por escribano público, banco o por el administrador. Un mismo mandatario no podrá representar a más de tres propietarios. El administrador no podrá actuar como representante de ningún propietario. En caso de existir un condominio por alguna de las unidades, los titulares de él deberán unificar representación;
- i) Ausentes: Las resoluciones de las asambleas serán definitivas y validas aun para los propietarios que no hubieran concurrido a ellas, los que no podrán formular reclamación alguna fundada en su ausencia. Las resoluciones que recaigan sobre puntos del orden del día definidos en él como "asuntos varios" o "generales", sólo podrán tener valor como "recomendaciones".

XVII

CLAUSULA ESPECIAL

Artículo 33º Es condición especial para la validez de los acuerdos que por el presente reglamento requieren unanimidad para resolver, así como para los referentes a los extremos que establecen los arts. 12 y 16 de la ley 13.512, que los acreedores hipotecarios que tuviesen inscriptos gravámenes por el todo del inmueble general o sobre cualquiera de las unidades de propiedad exclusiva, sean fehacientemente notificados de la respectiva resolución, a fin de que puedan oponer sus derechos con anticipación a la realización de los actos que se hubiesen acordado.

XIX

CERTIFICADOS

Artículo 34º El administrador queda autorizado para expedir, bajo las responsabilidades a que hubiere lugar, las siguientes certificaciones:

- 1) Certificados sobre deudas por expensas comunes de acuerdo con el art. 69 del decreto 18.734/49;
- 2) El certificado de las copias de las actas de la asamblea de acuerdo con 10 dispuesto en el art. 59 del citado decreto;
- 3) Las certificaciones del art. 32, inc. h).

XX

RESPONSABILIDAD DEL NUDO PROPIETARIO

Artículo 35º En caso de usufructo, habitación, anticresis, locación, comodato o de cualquier otra clase de acto, hecho o convención que confiera posesión, tenencia o uso y goce sobre la correspondiente unidad, que no sea a título de dueño, no tendrán intervención en el consorcio los titulares de aquellos derechos, permaneciendo el nudo propietario, en cuanto a sus relaciones con la entidad, con la plenitud de las responsabilidades y obligaciones para con ella y en el ejercicio de todos sus derechos de propietario, cualesquiera sean los términos de los contratos celebrados con terceros.

XXI

JURISDICCION

Artículo 36º El hecho de ser titular del dominio exclusivo de cada una de las unidades del presente edificio, e integrante del consorcio como propietario del terreno y las cosas comunes del edificio, importa el conocimiento y aceptación de este reglamento como así también la obligación de someterse para toda cuestión judicial o extrajudicial propia de este instrumento, a la jurisdicción de los tribunales nacionales de la Capital con exclusión de toda otra, quedando expresamente convenido que los domicilios especiales que se constituyen no importan prórroga de jurisdicción.

XXII

ADMINISTRADOR Y SEGURO

Artículo 37º

- a) El administrador y representante legal percibirá como retribución por sus servicios, los honorarios que resulten de la aplicación del arancel de la Cámara Argentina, de la Propiedad Horizontal;
- b) El administrador y representante legal percibirá como retribución por sus servicios, los honorarios que resulten de la aplicación del arancel de la Cámara Argentina, de la Propiedad Horizontal;
- c) El edificio se encuentra actualmente asegurado contra riesgo de incendio, bajo póliza N° 12345 de la Compañía ASEGURADORA con vencimiento el 1/1/20 dicho seguro ha sido sometido al régimen de la ley 13.512, obligándose éste una vez escriturados los departamentos a favor de sus adquirentes, a endosar la póliza en favor del consorcio de propietarios. A su vez los integrantes del consorcio se obligan a rembolsar al anterior propietario lo abonado en concepto de prima, en las proporciones establecidas en el art. 9º, inc. a) del presente, a partir de la fecha de posesión o de las respectivas escrituras, según sea el caso.

Campos:

Áreas de desarrollo del trabajo:

UF	M2	%	SUB UF	M2	%	SUB UF	M2	%	SUB UF	M2	%
1	31	1.429%	N1-S1	17.50	0.807%	N2-S1	17.50	0.807%	N3-S1	17.50	0.807%
2	41	1.890%	N1-S2	17.50	0.807%	N2-S2	17.50	0.807%	N3-S2	17.50	0.807%
3	31	1.429%	N1-S3	17.50	0.807%	N2-S3	17.50	0.807%	N3-S3	17.50	0.807%
4	41	1.890%	N1-S4	17.50	0.807%	N2-S4	17.50	0.807%	N3-S4	17.50	0.807%
5	41	1.890%	N1-S5	17.50	0.807%	N2-S5	17.50	0.807%	N3-S5	17.50	0.807%
6	31	1.429%	N1-S6	17.50	0.807%	N2-S6	17.50	0.807%	N3-S6	17.50	0.807%
7	41	1.890%	N1-S7	17.50	0.807%	N2-S7	17.50	0.807%	N3-S7	17.50	0.807%
8	31	1.429%	N1-S8	17.50	0.807%	N2-S8	17.50	0.807%	N3-S8	17.50	0.807%
9	31	1.429%	N1-S9	11.85	0.546%	N2-S9	11.85	0.546%	N3-S9	11.85	0.546%
10	41	1.890%	N1-S10	17.50	0.807%	N2-S10	17.50	0.807%	N3-S10	17.50	0.807%
11	31	1.429%	N1-S11	17.50	0.807%	N2-S11	17.50	0.807%	N3-S11	17.50	0.807%
12	41	1.890%	N1-S12	11.85	0.546%	N2-S12	11.85	0.546%	N3-S12	11.85	0.546%
13	41	1.890%	N1-S13	17.50	0.807%	N2-S13	17.50	0.807%	N3-S13	17.50	0.807%
14	31	1.429%	N1-S14	17.50	0.807%	N2-S14	17.50	0.807%	N3-S14	17.50	0.807%
15	41	1.890%	N1-S15	11.85	0.546%	N2-S15	11.85	0.546%	N3-S15	11.85	0.546%
16	31	1.429%	N1-S16	17.50	0.807%	N2-S16	17.50	0.807%	N3-S16	17.50	0.807%
17	31	1.429%	N1-S17	17.50	0.807%	N2-S17	17.50	0.807%	N3-S17	17.50	0.807%
18	41	1.890%	N1-S18	11.85	0.546%	N2-S18	11.85	0.546%	N3-S18	11.85	0.546%
19	31	1.429%	N1-S19	17.50	0.807%	N2-S19	17.50	0.807%	N3-S19	17.50	0.807%
20	41	1.890%	N1-S20	17.50	0.807%	N2-S20	17.50	0.807%	N3-S20	17.50	0.807%
21	41	1.890%	N1-S21	11.85	0.546%	N2-S21	11.85	0.546%	N3-S21	11.85	0.546%
22	31	1.429%									
23	41	1.890%									
24	31	1.429%									
25	31	1.429%									
26	41	1.890%									
27	31	1.429%									
28	41	1.890%									
29	41	1.890%									
30	31	1.429%									
31	31	1.429%									
32	41	1.890%									
SUBT	1152	53.09%	SUBT	339.25	15.64%	SUBT	339.25	15.64%	SUBT	339.25	15.64%

TOTAL 2170 100.00%

Fig. 30 Cuadro de superficies y porcentajes de Unidades y Sub Unidades Funcionales

El presente trabajo se desarrolla dentro del campo de la *formación* de posgrado, específicamente *formación* en Investigación Proyectual. Tanto la temática como la forma de trabajo pueden continuarse en el tiempo, estableciéndose así de lleno en el campo de la *Investigación*. Pertenece además a estos dos campos por el hecho de estar aislando variables para concentrarse en la lógica de la producción de un tipo específico de vivienda, y se omite explícitamente la condicionante de la normativa vigente (razón por la cual no puede trasladarse directamente al campo de la profesión), justamente para poder encontrar las limitaciones de la misma, pretendiendo demostrar los avances que se pueden realizar dentro de un marco normativo diferente, y en el mejor de los casos superador, al que rige la actividad en nuestro medio.

La primera investigación se realizó como trabajo principal de la Carrera de Especialización en Investigación Proyectual, (CEIP – FADU - UBA), entre los años 2010 y 2011, sobre una intervención general sobre la totalidad del sector de la EX AU3, y una intervención específica en una manzana, en temas de Vivienda Colectiva y Espacio Público. La Carrera de Especialización formó parte de las tareas desarrolladas en el marco de una Beca de Iniciación, y luego de perfeccionamiento en la Investigación de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), tareas realizadas en el Laboratorio de Investigación en Teoría y Práctica Arquitectónica (LITPA). A partir de los resultados de este trabajo, se desarrolla la base de la presente tesis de la Maestría en Investigación Proyectual, (MIP) de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU – UBA).

El campo de la *profesión* se encuentra limitado por las condicionantes de los códigos vigentes, y los tiempos de desarrollo propios de los encargos, sean estos públicos o privados. Esta situación torna inviable la aplicación directa de todos los aspectos desarrollados en la investigación. No obstante, ciertos aspectos parciales, emergentes de la producción general, pueden constituirse en datos que aporten soluciones a una intervención concreta. Se puede trasladar por ejemplo, con ciertas limitaciones, el criterio de asociar unidades en planta para poder producir distintas configuraciones de Unidades Habitativas dentro de una estructura general (lo cual ya es un tema ampliamente desarrollado dentro de la disciplina), y se puede establecer un criterio de unidades que si bien no crecen o decrecen en m2, pueden reconfigurarse internamente con intervenciones acotadas, en edificios que si bien aún permanecen estáticos en el tiempo, podrían producir una oferta inicial de mayor diversidad de Unidades Habitativas.

Componentes:

Utilitas: Definición de las Unidades de Convivencia

Para el desarrollo del trabajo se establece una serie de tipos de Unidades de Convivencia, sobre las cuales se evaluarán las diversas configuraciones que adopten a través del tiempo las Unidades Habitativas. No se pretende abarcar la totalidad de configuraciones posibles, sino elegir un grupo que sea ilustrativo de situaciones lo más diversas posible:

- 1- HOGARES TIPO NUCLEAR. Definición clásica de familia tipo, matrimonio con hijos, generalmente entre 1 y 4.
- 2- HOGAR AMPLIADO. Unidad de Convivencia que incorpora habitante/s ajenos al núcleo familiar inicial.
- 3- HOGAR ENSAMBLADO. Pareja con hijos de parejas anteriores, y eventualmente hijos en común.
- 4- HOGAR DE MADRES SOLTERAS. Mujer sola con uno o más hijos, o grupo de mujeres en igual situación.
- 5- HOGAR JOVENES AGRUPADOS. Generalmente por periodos cortos de estudio, lo que genera cambios o renovaciones del grupo.
- 6- HOGAR UNIPERSONAL.

A partir de esta clasificación, y entendiendo la mutabilidad de los grupos en el tiempo, se pueden establecer los grados de estabilidad de las distintas U.C. Esto se plantea a modo de hipótesis de trabajo, entendiendo que cada caso es particular y puede asumir excepciones a estas consideraciones.

El Hogar Unipersonal probablemente no requiera crecimientos o ajustes dimensionales, pero si puede necesitar reconfiguraciones de los espacios en periodos cortos, si el habitante así lo desea. Se puede suponer, además, que una persona económicamente activa, sin compromisos económicos por fuera de sus propias necesidades, puede gozar de un excedente de ingresos posible de canalizar en la personalización de los espacios de su vivienda.

El hogar de Jóvenes Agrupados difícilmente requiera cambios dimensionales, ya que al ser grupos de renovación periódica, si hay excedente de espacios se pueden incorporar habitantes nuevos hasta que se cubran las plazas disponibles. Si requiere, en cambio, mucha facilidad para readaptar los espacios, por el mismo motivo, que en periodos muy cortos pueden cambiar los ocupantes de los mismos.

Los hogares de familias, sean estas familias tipo, ensambladas o ampliadas, tienen una estructura más estable, cuyos requerimientos de espacios crecen en determinados periodos (por ejemplo, cuando los hijos entran en la adolescencia), y decrecen en etapas posteriores (cuando los padres quedan solos). Las reconfiguraciones internas de los espacios también son necesarias, pero en lapsos de tiempo más largos que los establecidos en las unidades antes descritas. El hogar de madres solteras también cambia sus requerimientos en función de las etapas de crecimiento de los hijos, y puede tener requerimientos particulares según sean los criterios de funcionamiento del mismo, o necesidades personales y/o laborales de las madres. En este sentido, es una forma más de grupo familiar, con características de convivencia estable, y con necesidades cambiantes fuertemente condicionadas por las etapas de crecimiento de los hijos.

Utilitas: Definición de usos en el sector y de actividades en el espacio público:

Se plantea una propuesta para el sector correspondiente a las manzanas afectadas por la traza de la ex AU3, dentro la que se inserta uno de los proyectos a desarrollar, que contemple la relación de vivienda de densidades medias y altas para sectores medios y el espacio público, proponiendo usos del suelo diversos para el mismo.

La intención de mantener el rastro de la traza de la autopista en la estructura de la ciudad, como parte de su historia y sus procesos, se plasma en la propuesta de un espacio público continuo y lineal que enlaza los vacíos de las manzanas y contiene los edificios propuestos a lo largo de las mismas. Los edificios de vivienda se plantean como elementos lineales exentos de las medianeras, de densidades del orden de los 600 habitantes por hectárea, con usos mixtos a nivel cero. De esta manera se propone una estructura de espacio público a partir de la ruptura con el tejido existente, la densificación, la liberación del suelo con propuesta de usos mixtos y cierta continuidad formal de la masa construida.

* Estrategia para la conformación del paisaje urbano y el espacio público:

-Integración de manzanas en calles de menor jerarquía a partir de la forma global de la edificación propuesta y de afinidades en los usos del suelo establecidos: La disposición de la masa construida genera vacíos en las esquinas mayores a las ochavas convencionales, y los usos propuestos para el nivel cero funcionan de manera complementaria.

El esquema que se desarrolla a continuación, establece lineamientos para la implantación de los edificios a lo largo del vacío que atraviesa las manzanas, según los cuales se elaboró la primera propuesta para la Carrera de Especialización (CEIP), y la propuesta elaborada para este trabajo. Ambos proyectos se encuadran dentro de la estrategia general de un espacio público lineal que mantenga el rastro de la traza de la fallida autopista.



Fig. 31 Sector de Estudio, calles Holmberg y Donado entre Av. Congreso y De los Incas

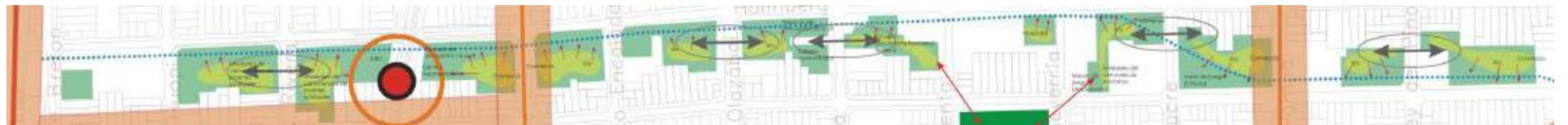


Fig. 32 Plan general desarrollado para la Carrera de Especialización en Investigación Proyectual

Detalle de la disposición general del programa en cada uno de los lotes del sector a intervenir. Tomando como base el cuadro de incidencias porcentuales de la población por franjas de edades (Fig. 34), se establecen los distintos tipos de actividades para cada grupo, y se cuantifica la cantidad de superficie destinada a cada actividad según la población estipulada para la misma (Fig. 33). Este desarrollo forma parte del plan general elaborado para definir el programa en el trabajo para la Carrera de Especialización en Investigación Proyectual (CEIP-FADU-UBA), cuyo proyecto específico se establece en uno de los terrenos enunciados, y fue utilizado como base para el desarrollo de la tesis.

Actividades en el espacio público:

Según franjas de edades:

-6 a 9 años: Espacios de recreación con juegos infantiles, ubicados en un sector fácilmente controlable, ya sea desde la calle, desde algún espacio público destinado al uso de los mayores, o desde las mismas viviendas. Preferencia de verde sobre seco, y dimensiones adecuadas para poder correr o amar juegos de pelota.
(población: 3302 chicos, 1681 varones y 1421 mujeres)

-10 a 14 años: Espacios de encuentro, propios de pre adolescencia y comienzo de salidas y socialización con pares. También requieren una ubicación que pueda ser vista por adultos. Predominio de seco sobre verde, diseño de los espacios que permita sentarse en grupos medianos (5 a 15 personas), y otros que permitan estar parados, lugares para apoyarse, etc.
(población: 1484 adolescentes, 752 varones y 732 mujeres)

-15 a 19 años: espacios de características similares al anterior, pero sin necesidad de estar tan cerca de la vigilancia de adultos (adolescencia).
(población: 1469 adolescentes, 733 varones y 736 mujeres)

-20 a 29 años: espacios de encuentro con amigos (no es tan importante la socialización con gente nueva como en los grupos anteriores). Preferencia del verde sobre el seco. Lugares de estar, con guitarra, mate, libros, etc. (para universitarios). También se pueden reunir cerca de los vehículos con música, etc.
(Población: 3473 jóvenes, 1670 varones y 1802 mujeres)

-30 a 39 años: Lugares de paseo con pareja, amigos, etc. Actividades relacionadas con los de los hijos.
(Población: 9892 adultos, 4734 varones y 5158 mujeres)

-Más de 40 años: Lugares de contemplación, mesas para reunirse, juegos de mesa, etc. Lugares como canchas de bochas, de tejo, etc.
(Población: 5382 mayores, 2008 varones y 3374 mujeres)

Fig. 33: Actividades en el espacio público según franjas de edades.

grupo de edad	total	varon	mujer	total	varon	mujer	total	varon	mujer
total	3.085.461	1.419.056	1.645.000	277			25000		
0 a 4	196.034	9.46%	100.819	3,29%	97.215	3,17%	0 a 4	822	793
5 a 9	206.793	9,75%	105.256	3,43%	101.537	3,31%	5 a 9	858	828
10 a 14	181.959	5,94%	82.216	3,01%	89.744	2,93%	10 a 14	752	732
15 a 19	180.090	5,88%	86.307	3,32%	90.552	2,94%	15 a 19	733	736
20 a 24	192.196	6,43%	96.024	3,32%	101.172	3,30%	20 a 24	793	824
25 a 29	220.801	7,46%	109.761	3,95%	119.840	3,91%	25 a 29	880	927
30 a 34	263.790	8,53%	121.467	3,98%	132.283	4,32%	30 a 34	981	1028
35 a 39	234.603	7,66%	113.620	3,71%	120.975	3,99%	35 a 39	927	987
40 a 44	200.590	6,54%	90.980	3,23%	101.610	3,31%	40 a 44	807	828
45 a 49	182.814	5,92%	86.415	2,88%	94.499	3,08%	45 a 49	721	771
50 a 54	174.455	5,69%	81.395	2,67%	92.460	3,02%	50 a 54	669	754
55 a 59	166.592	5,43%	76.014	2,48%	90.578	2,95%	55 a 59	620	735
60 a 64	154.911	5,05%	67.475	2,20%	87.436	2,85%	60 a 64	550	713
65 a 69	139.850	4,56%	57.214	1,97%	82.636	2,70%	65 a 69	467	674
70 a 74	118.168	3,86%	44.709	1,46%	73.459	2,40%	70 a 74	365	595
75 a 79	95.840	3,26%	35.394	1,15%	64.446	2,10%	75 a 79	289	526
80 a +	147.106	4,80%	41.380	1,35%	105.722	3,45%	80 a +	300	682

Fig. 34 Extrapolación de porcentuales de la población de CABA⁶¹ por sexo y edad al sector de Villa Urquiza⁶².

Elaboración propia.

⁶¹ (Dir. General de Estadísticas y Censos. Año 8. Nro 13. Abril de 2011) (p.121)

⁶² (Min. de Desarrollo Urbano Agosto 2009)

Firmitas: Materialización de los elementos fijos y variables.

La tectónica⁶³ del edificio se define a partir de la lógica misma de los elementos que lo conforman; esto es, la unidad definida por la estructura de escala intermedia que unifica un par de Unidades Habitativas por crujía desarrolladas en un máximo de tres niveles, la cual es inmutable, y la disposición, de carácter más libre y variable en el tiempo, de los elementos estructurales pequeños que definen y albergan los ámbitos para el desarrollo de las actividades. Esto le confiere al edificio un carácter rítmico definido por la repetición de los módulos intermedios, cuyos planos portantes quedan establecidos como elementos que recorren la totalidad de las plantas y se anclan en la tierra.

En contraposición al modulo, al ritmo y al peso definido por estos elementos, se desarrollan al interior de los mismos una superposición de sub-elementos en los ejes X Y Z, los cuales no tienen una formalización ni una expresión definida a priori, y según sea el proyecto específico de cada Unidad Habitativa, se pueden presentar como elementos sueltos, livianos, o como masas ancladas a los planos estructurales, por citar dos ejemplos opuestos. La calidad resultante del conjunto dependerá de la pericia del proyectista interviniente en cada sector.

De igual modo, la materialidad otorgada a los elementos portantes es la que confiere cierta unidad formal al conjunto, a modo de contenedor de la diversidad de materiales, grados de opacidad o transparencia, técnicas constructivas, etc., de los elementos soportados. La variación de los aspectos enunciados no solo sucede a lo largo del desarrollo de un mismo edificio, sino en un mismo lugar a través del tiempo, siendo la estructura general y la materialidad portante la que permanece como dato representativo en la memoria colectiva.

Se establece, por lo tanto, una especie de contrapunto entre elementos portantes /estables/ ritmados/ anclados y sub-elementos soportados/inestables/no ritmados/flotantes, que constituyen parte de la identidad del sistema y establecen posibles pautas de diseño para la intervención en las Unidades Habitativas.

⁶³ "...Eduard Sekler definió la tectónica como una cierta expresividad producida por la resistencia estática de la forma constructiva, de tal modo que la expresión resultante no podía ser explicada solo en términos de estructura y construcción." (Frampton, Estudios sobre cultura tectónica 1999, 30)

El carácter expresivo y las cualidades formales del edificio se operan tanto desde los grupos de Unidades Habitativas, como desde la totalidad del conjunto. Se parte de la premisa de una cierta indeterminación formal dada por la configuración de los elementos que definen el interior de las U.H., la cual no garantiza un buen resultado en términos estrictamente disciplinares, pero si le confiere casi obligadamente al conjunto una variación constante en las fachadas de cada una de las viviendas, contribuyendo a crear una primera aproximación a un sentido de pertenencia, o posible identificación por parte de sus habitantes. Si bien esto no es un aspecto formal ni estético, contribuye a la buena predisposición del usuario lego en la materia, al momento de construirse una opinión sobre su percepción tanto de la unidad, como del conjunto en el que habita.

Esta condición contribuirá a que cada usuario, en la medida de sus posibilidades, quiera personalizar su Unidad Habitativa, corriendo el riesgo de que el resultado final sea poco menos que caótico, por la profusión de formas, colores, texturas y materiales diferentes entre sí. Parte de este problema queda bajo la responsabilidad del proyectista interviniente en la U.H., o del buen criterio del usuario si se trata de una intervención sin profesionales; esta situación queda mitigada por la presencia de los elementos portantes del edificio, sobre los cuales no se permite realizar intervenciones, y que confieren al conjunto un ritmo y una proporción que contiene a los elementos indeterminados y condiciona un diseño que si esta previsto desde el proyecto de origen.

En cuanto al conjunto, la decisión de generar un gran gesto a partir de la unificación de las dos manzanas en una curva única, intenta generar continuidad y unidad en los espacios públicos del interior de la manzana, y evitar las perspectivas excesivamente largas e indefinidas de las grandes tiras de viviendas. La curva genera además múltiples vistas en escorzo, que ofrecen simultáneamente y desde un mismo punto diversos ángulos de cada uno de los grupos de U.H., reforzado esto por los retranqueos inclinados del último nivel, que reducen la escala de la fachada y generan una imagen de conjunto de mayor complejidad formal.

ENUNCIADOS PROYECTUALES GENERALES

“La casa dúctil, que se plasma a las necesidades del hombre contemporáneo, debe ser fácilmente modificable -armable y desarmable-, resistente y barata.”⁶⁴

Crecimiento, decrecimiento y reconfiguración de la Unidad Habitativa.

Los Fines Externos a la disciplina provienen de las demandas de la sociedad en la que esta se inserta, y suelen tomar forma disciplinar como programa de necesidades. Cuando abordamos el tema de la vivienda, estas necesidades se pueden materializar en los ámbitos propicios para el desarrollo de las actividades cotidianas de sus habitantes.

Las condiciones para la satisfacción de estas necesidades determinan la conformación de los ámbitos de una Unidad Habitativa en cuanto a sus dimensiones y proporciones, materialidad, configuración, equipamiento, condiciones de iluminación y ventilación, etc.; cuestiones que se determinan a través del proyecto y se materializan a través de la obra.

No se puede dejar de considerar que las necesidades de las personas están en gran medida determinadas por la edad, el sexo, la extracción socio económico y cultural y por los vínculos generados por la persona, entre otras variables. De estos aspectos enunciados, algunos son más estables que otros, y si bien ninguno es totalmente invariable, muchos pueden sostenerse por grandes periodos de tiempo. La edad de la persona es la variable que cambia en forma constante e ininterrumpida con el propio transcurrir del tiempo, y junto con ella van mutando las necesidades de una misma persona o grupos de personas. Los vínculos generados por la misma también van cambiando según distintos momentos de su vida, y son los que determinan la conformación de la Unidad de Convivencia.

El problema radica en que las necesidades de un grupo de personas y la configuración de la Unidad de Convivencia varían en periodos de tiempo menores al de la vida útil del edificio en el cual habitan, incluso menores al tiempo durante el cual serán sus ocupantes. Esto tiene un doble correlato, por un lado en términos *cuantitativos*, el espacio determinado para el desarrollo de cada actividad, lo cual establece el crecimiento o decrecimiento de los *m² necesarios de espacio a ocupar*, y por otro lado en términos *cualitativos*, es decir en la *configuración interna* de cada uno de los ámbitos de la Unidad Habitativa. Otro problema lo constituye el gran esfuerzo que significa para una economía doméstica, afrontar este tipo de modificaciones, ante lo cual la alternativa a adoptar es la de trasladarse a otra Unidad Habitativa, o simplemente adaptarse a los espacios disponibles, con su consecuente desmejora en la calidad de vida.

⁶⁴ (Acosta 1947 (2013))

Reconfiguración del conjunto habitacional

En igual medida en la que cambian las necesidades e intereses de una persona, y de una Unidad de Convivencia, en un conjunto habitacional varían las necesidades de su población. Estos cambios pueden darse por la aparición de nuevas actividades y usos y desaparición de las de periodos anteriores, por cambios favorables o adversos en la situación económica, condiciones del contexto urbano inmediato, la propia variación demográfica, etc.

Desde el concepto de la multifunción, ya ampliamente desarrollado en la disciplina, se entiende que la riqueza de los espacios urbanos se da en gran medida por la dinámica que le aporta la población. Esta dinámica se hace posible a partir de una densidad media o alta, que provee no solo cantidad de gente, sino también movimiento económico, y con una presencia de usos y actividades diversos, que son en definitiva los que atraen a la gente al lugar.

El problema aparece cuando las condiciones del contexto (socio económicas, culturales, urbanas, etc.) generan necesidades que no se condicen con los el soporte de actividades que puede ofrecer el edificio. Así es como pueden aparecer locales comerciales vacíos en periodos de recesión económica, o viviendas precariamente adaptadas a un comercio, consultorio, etc. a partir de la aparición de un nuevo equipamiento urbano, o una mejora en las condiciones de accesibilidad, edificios con gran cantidad de viviendas desocupadas, etc.

Todos los desarrollos que se han hecho desde la disciplina en torno a la sistematización y modulación de los elementos del edificio, plantas libres, soportes o puntos fijos y estructurales, etc. constituyen el mayor aporte para poder producir edificios flexibles y adaptables en el tiempo. Muchas veces las limitaciones son más de orden normativo que técnico constructivo, tanto en lo atinente a los códigos de edificación como en lo que concierne a la cuestión dominial, cuyo único soporte en nuestro medio lo provee el régimen de Propiedad Horizontal. El desarrollo de Unidades Habitativas que pretendan resolver estos problemas debieran contemplar la posibilidad de enmarcarse dentro de estas normativas, y proponer variantes que pongan de manifiesto los aspectos normativos necesarios de revisar para poder avanzar en soluciones posibles.

El estudio de la densidad poblacional y su distribución porcentual en un ámbito determinado se constituye como una herramienta a partir de la cual cuantificar la distribución de los ámbitos para las actividades de grupos de personas afines. Así como esta variable muta a través del tiempo, sirve como indicador para establecer la reconfiguración necesaria de los ámbitos y actividades comunes dentro del edificio de vivienda colectiva.

Definición del sujeto

Las grandes aglomeraciones urbanas generan una serie de condiciones que impactan en la calidad de vida de la población de manera negativa. Estas condiciones tienen que ver con factores muy diversos como las diversas formas de contaminación, los problemas en el tráfico y las dificultades en el traslado acentuadas por las grandes distancias, exigencias laborales y reducción de los tiempos de ocio, etc.⁶⁵

Estas condiciones son en parte compensadas por las oportunidades económicas y laborales, de acceso a la cultura y a diversidad de ofertas en educación superior, oferta de espacios públicos e infraestructura de escala metropolitana, y otra serie de ventajas que este tipo de urbes ofrecen. Estas condiciones positivas y negativas suelen definir el perfil típico del ciudadano metropolitano que hace un uso intenso de las aéreas centrales de las ciudades, y caracterizado entre otras cosas por su gran movilidad, tanto en su rutina diaria domestica-laboral, como en sus cambios, también de trabajo y domicilio, a medida que transita distintas etapas de la vida.

Existe, en cambio, otro tipo de ciudadano de características más estables, que intenta proyectar su vida en un solo lugar y establecer relaciones familiares cercanas, incluso desearía acotar lo más posible su circuito domestico laboral. Por supuesto que esto constituye un ideal de casi imposible concreción, y se asemeja más al ideal de vida de algunos sectores sociales de las ciudades pequeñas y de mediana escala. Si bien no se intenta reproducir estas condiciones, (que podrían asociarse a un ideal pequeño burgués), sí resulta pertinente indicar que mucha gente migra de un barrio a otro, incluso de una ciudad a otra (distanciando las relaciones familiares, amistades, etc.), genera rutinas diarias de extensa duración y largos recorridos, y tiene cambios periódicos en su situación laboral, no por una búsqueda personal o como parte de una forma de vida (como podría tal vez decirse del ciudadano metropolitano enunciado anteriormente), sino presionado por las condiciones del medio en el que habita.

Sería demasiado pretensioso pretender abordar todas las condiciones sociales, económico productivas y culturales que producen esta situación, pero este trabajo sí intenta abordar la producción de un tipo de vivienda, y de condiciones formales en cuestiones técnicas y dominiales (en particular las limitaciones que imponen los códigos de edificación y la ley de PH), que permitan acompañar con mayor facilidad los cambios naturales en los ciclos de vida de las personas.

⁶⁵“...los problemas que este urbanismo en expansión produce en los núcleos centrales, muchas veces de estructura tradicional, residen en la congestión disparatada que sufren cuanto más aumentan las franjas exteriores de residentes y en la falta de accesibilidad y de transporte que esto lleva consigo. Toda ordenación espacial será nula si no existe una adecuada accesibilidad, unos medios de transporte en común eficaces y una red viaria capaz e inteligentemente planeada. En términos de accesibilidad es como algunos urbanistas han considerado que se debía tratar el problema de la dimensión de las ciudades. Parece aconsejable que el área metropolitana no se extienda más cuando se ha sobrepasado la media de treinta minutos de tiempo de transporte entre el centro y la periferia. Este cómputo horario puede mejorarse en cuanto se perfeccionen los medios de transporte. Si la velocidad de tráfico en autopista de acceso es en las horas punta de unos 25 kilómetros por hora, no cabe duda de que cuando aumentemos esta velocidad a 30 o 40 kilómetros por hora la ciudad podrá extenderse más y aumentar el número de sus habitantes proporcionalmente.” (Chueca Goitia 1968, 203)

DESARROLLO DE PROYECTO

Definición de las Unidades Habitativas

Modelo de evaluación 1

- Servicios concentrados y ventilación por fachada exterior.
- Distribución por corredor.
- **(Fig. 36)** Hipótesis de armado de planta en un momento determinado.

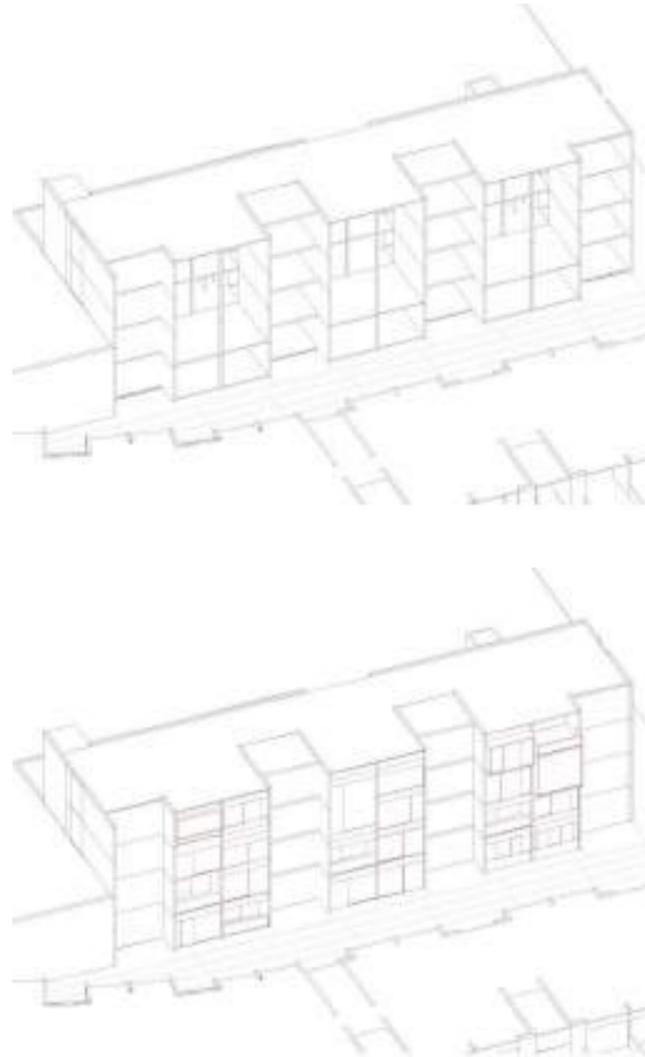


Fig. 35 Disposición volumétrica de las U.H.

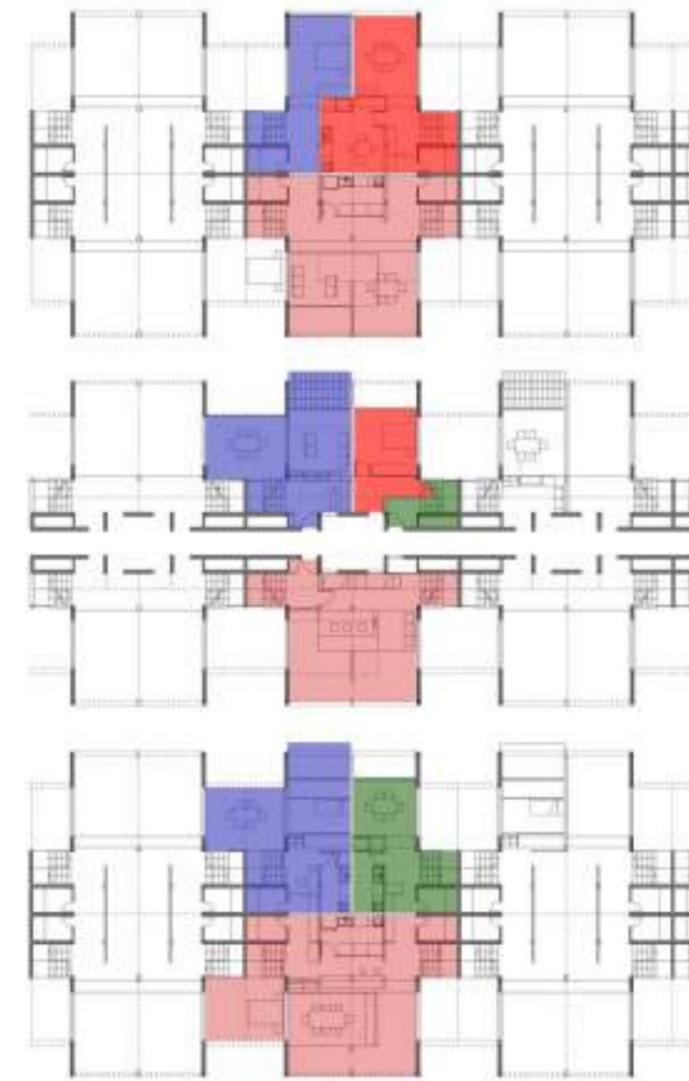


Fig. 36 Estructura de base e hipótesis de armado posible de U.H.

Modelo de evaluación 2

- Servicios concentrados y ventilación por fachada exterior.
- Distribución por accesos puntuales.
- **(Fig. 38)** Hipótesis de armado de planta en un momento determinado.

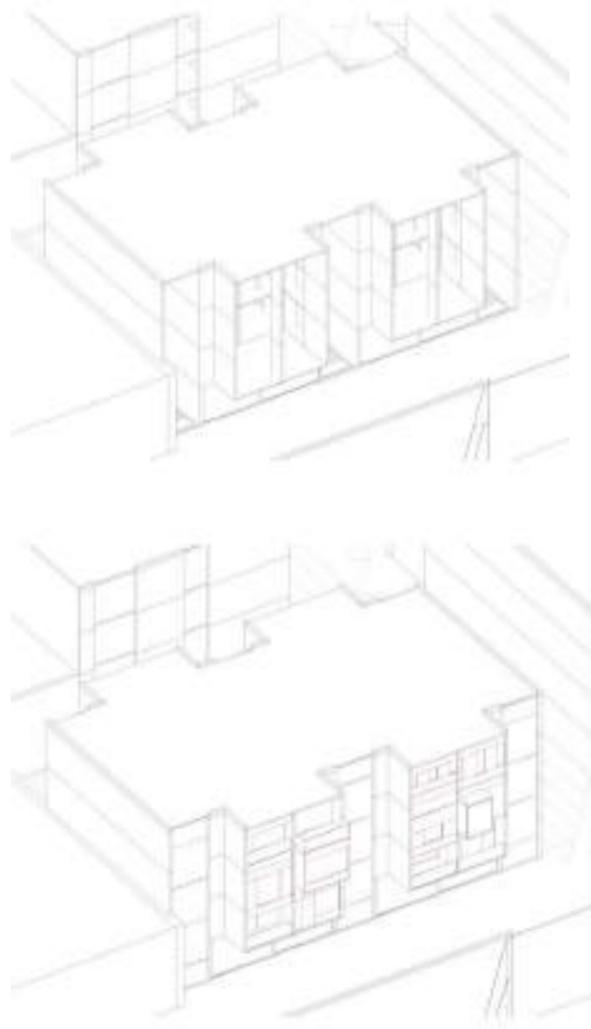


Fig. 37 Disposición volumétrica de las U.H.

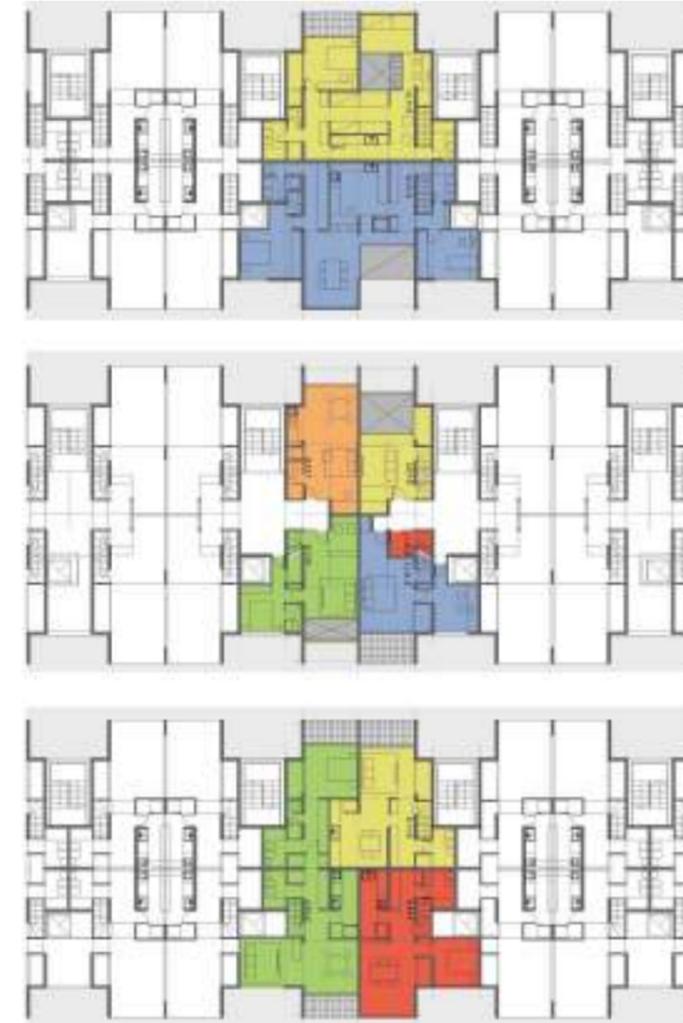


Fig. 38 Estructura de base e hipótesis de armado posible de U.H.

Modelo de evaluación 3

- Esquema lineal con patios internos de ventilación y servicios no centralizados.
- Distribución por accesos puntuales.
- **(Fig. 40)** Hipótesis de armado de planta en un momento determinado.



Fig. 39 Disposición volumétrica de las U.H.



Fig. 40 Estructura de base e hipótesis de armado posible de U.H.

PROYECTO 1 (desarrollado a partir del modelo de evaluación nro3)

Definición del Conjunto:

Ubicación de la propuesta:

Se propone un edificio de vivienda colectiva ubicado en el vacío existente en el cruce de calle 5 y 514, sobre la extensión NO del Casco Urbano de La Plata, en uno de los bordes del Arroyo El Gato. Este edificio se inserta dentro de un proyecto general de sustitución progresiva de vivienda informal existente sobre la cuenca del arroyo, y de generación de espacio público a partir de la infraestructura de canalización propuesta por el Estado; consiste en dos placas paralelas despegadas del nivel cero, con un equipamiento de aulas y S.U.M. que funcionan a su vez como protección frente al arroyo y como terraza mirador.

Se lo concibe como prototipo replicable en su estructura general, con la posibilidad de incorporar configuraciones internas diferenciales acordes a las necesidades de sus habitantes, y con expresiones formales propias.



Fig. 41 Articulación de la propuesta general con el sistema de espacios verdes de la ciudad.



Fig. 42 Sector del arroyo El Gato comprendido entre las Av. 1 y Av.13 de la ciudad de La Plata.



Fig. 43 Esquema de Implantación.

Desarrollo del edificio:

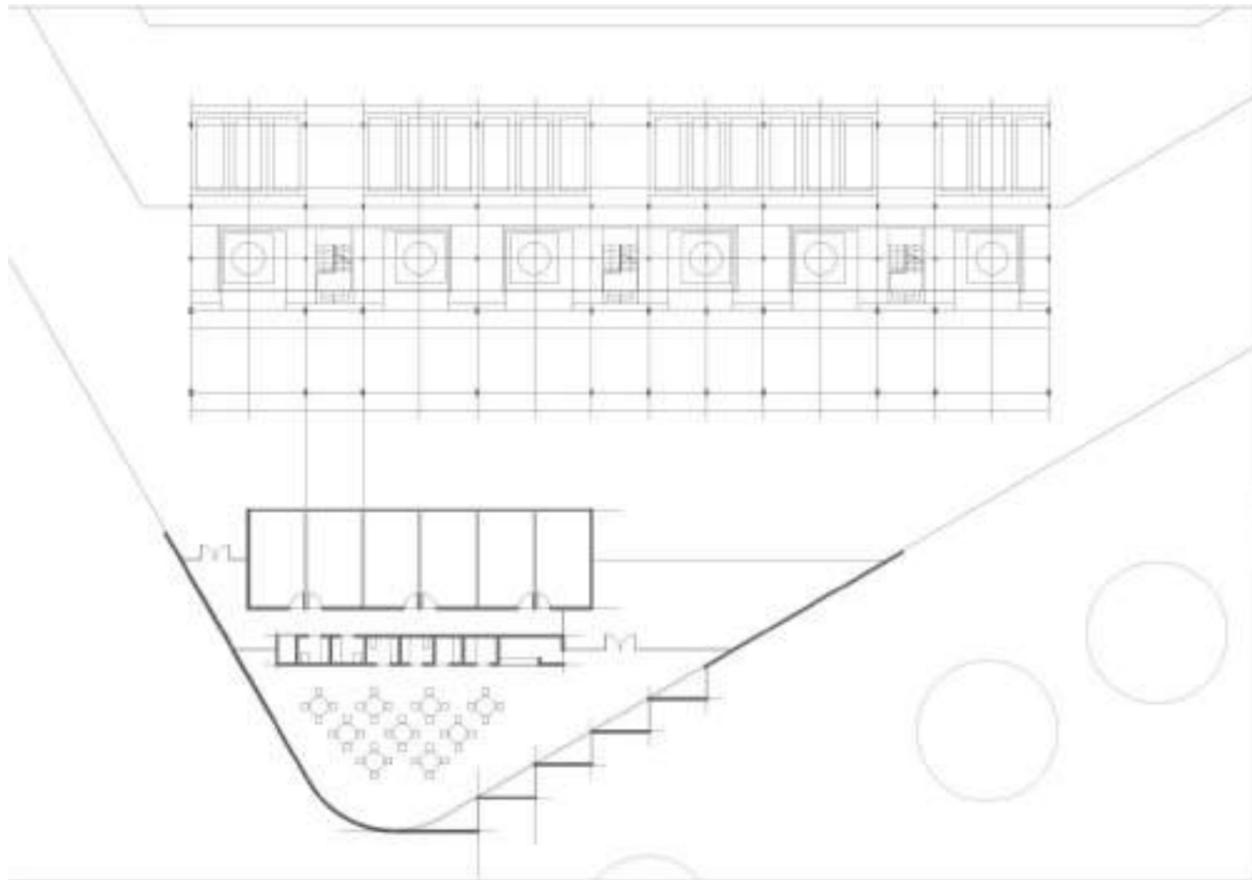


Fig. 44 Planta Nivel Cero.

La configuración de las viviendas se plantea a partir de dos espaldas circulatorias en medios niveles a las que se accede a partir de los descansos de las escaleras que conforman los nudos verticales, eliminando de esta manera parte de las circulaciones comunes. En estos espacios se definen los movimientos interiores, que abastecen sendas crujiás de viviendas, conformadas por módulos de servicios y módulos habitables en una organización lineal definida por una estructura de dimensiones regulares y repetidas. Se establece de esta manera una configuración genérica que posibilita una buena flexibilidad en la organización interior de las casas, a partir de la racionalización de la estructura organizativa de la planta, y de la concentración en los tres niveles del corte, de los módulos que definen los espacios habitables.

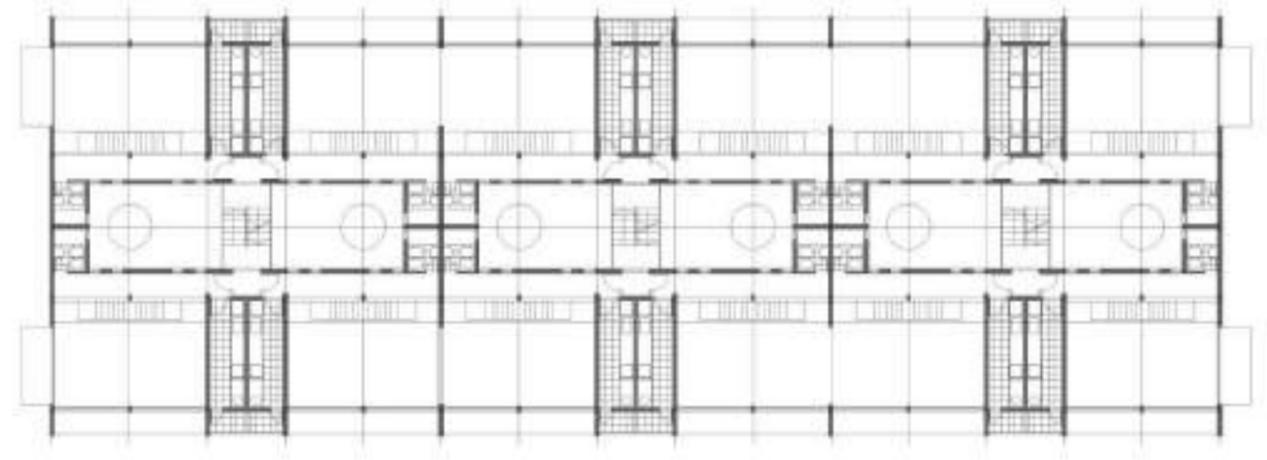


Fig. 46 Planta de la estructura genérica sobre la que se desarrollan las diferentes U.H.



Fig. 45 Perspectiva peatonal del conjunto edilicio.

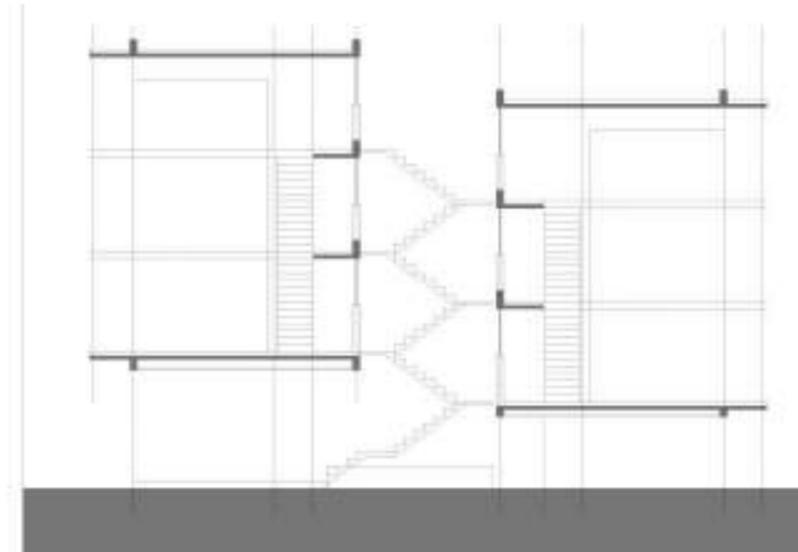


Fig. 47 Corte tipo.

Desarrollo de las Unidades Habitativas:

Se proponen dos alternativas para esta organización:

1) Una distribución convencional de unidades en monoambiente, uno dos y tres dormitorios, en una sola planta o en dúplex.



Fig. 48 Planta tipo desarrollada con dispositivos del habitar establecidos según la lógica de mercado.

2) A partir del modulo de circulaciones interiores, se replica otro paralelo al mismo que incorpora escaleras lineales, permitiendo abastecer a los espacios habitables en niveles independientes de los definidos por la estructura y los puntos de acceso, y posibilitando gran diversidad de interiores, acordes a las necesidades de cada familia, no condicionados en las alturas necesarias para las actividades que albergan, y posibilitando gradientes de relación entre dos o más ámbitos de una misma casa.



Fig. 49 Plantas configuradas según condiciones propias de cada Unidad de Convivencia.

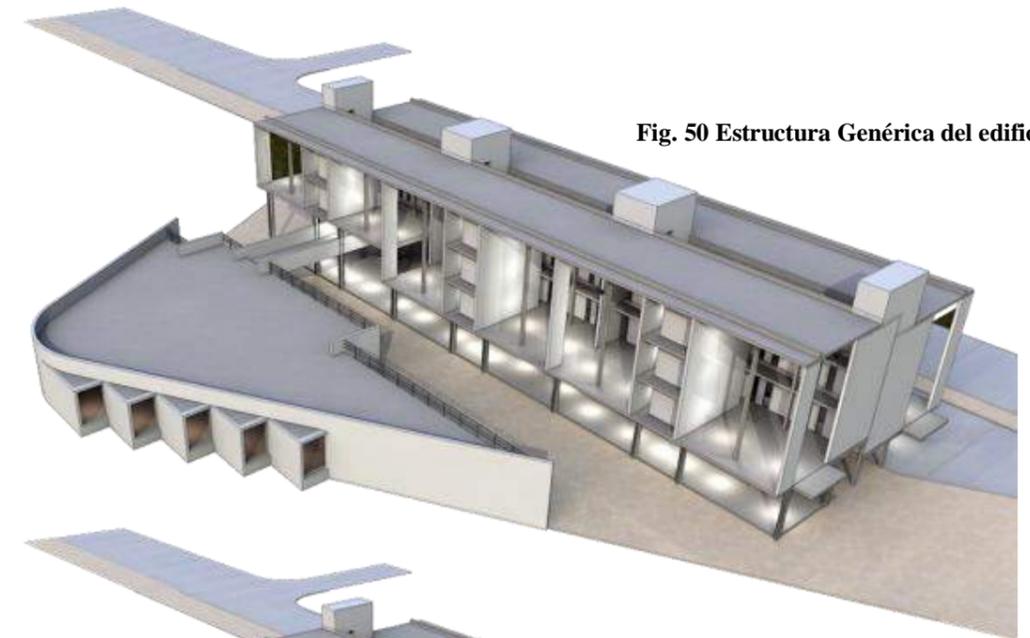
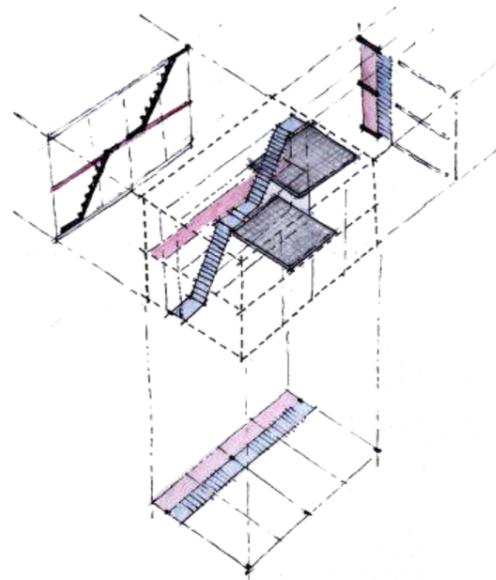


Fig. 50 Estructura Genérica del edificio.

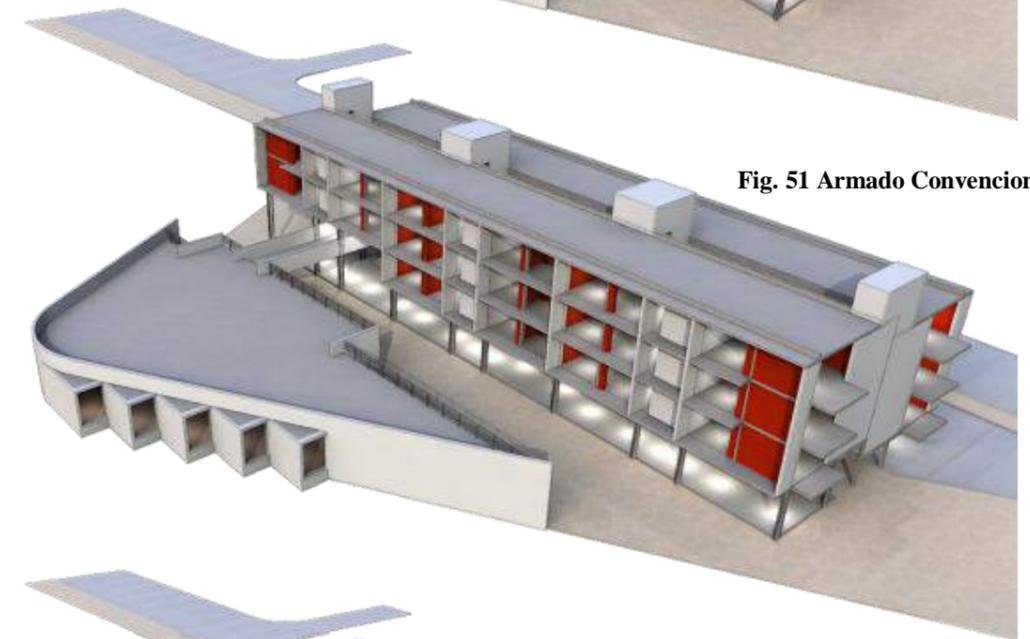


Fig. 51 Armado Convencional.

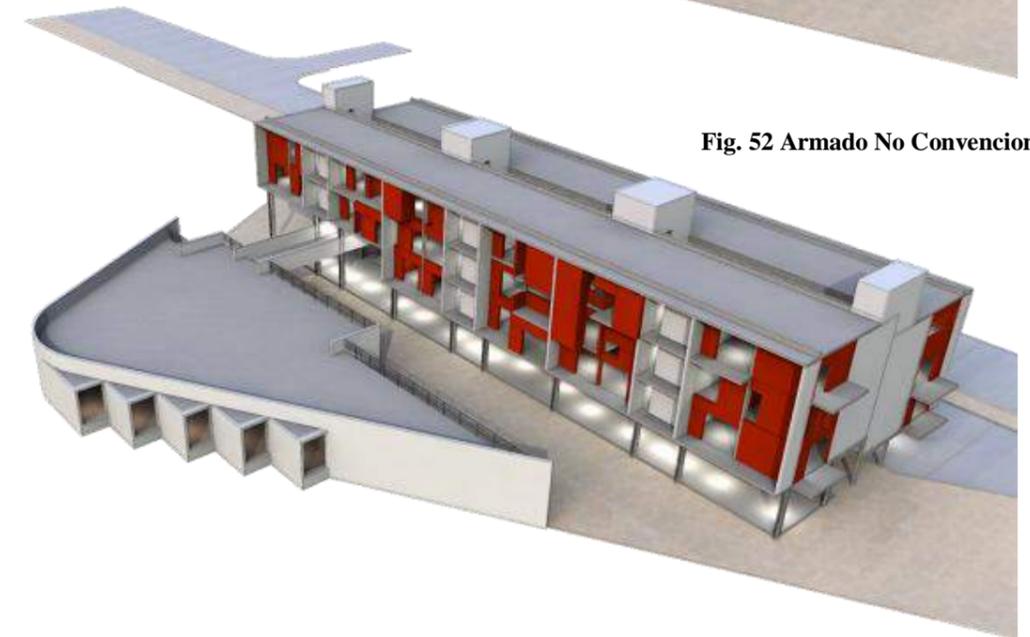


Fig. 52 Armado No Convencional.

Imágenes de la Propuesta:



Fig. 53 Imágenes de la propuesta.

PROYECTO 2 (desarrollado a partir del modelo de evaluación nro1 y nro 2)

Definición del Conjunto:

Ubicación de la propuesta:

La propuesta se realiza sobre un sector de la ex AU3, sobre dos terrenos de manzanas contiguas comprendidas por las calles Holmberg, Donado, Sucre y La Pampa (Fig. 54), utilizando variaciones de los modelos de evaluación nro1 y nro2, en una planta baja de usos diversos, unidades articuladas en los niveles 1, 2 y 3 con accesos en el nivel 2, y unidades de una sola planta en el nivel 4. También se plantean edificios destinados a usos complementarios no residenciales.



Fig. 54 Foto Aérea del sector del año 2010, previa a las intervenciones realizadas por el desarrollo inmobiliario promovido por el Gob. de la Ciudad.

Desarrollo del edificio:

Plantas:

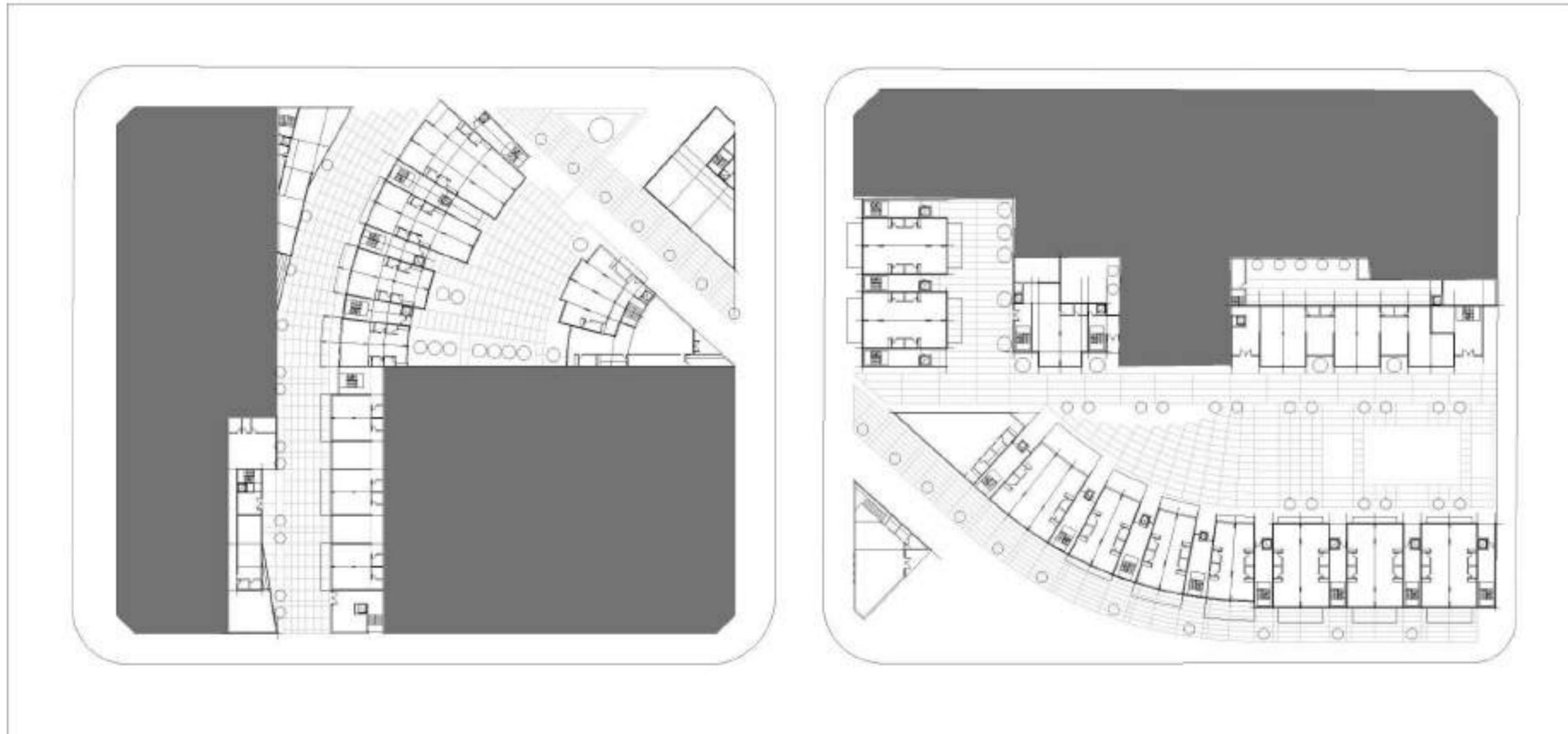


Fig. 55 Planta baja.

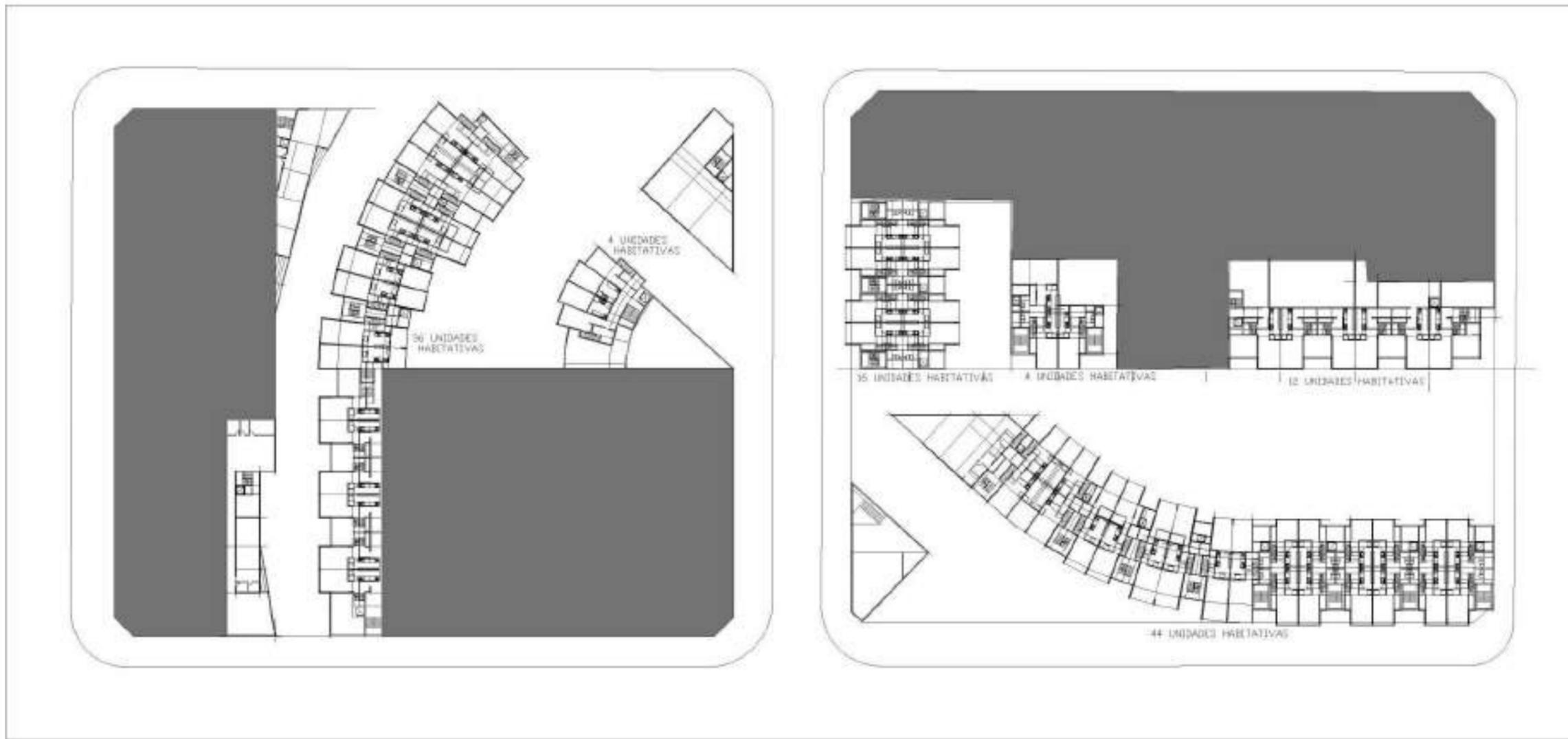


Fig. 56 Nivel 1

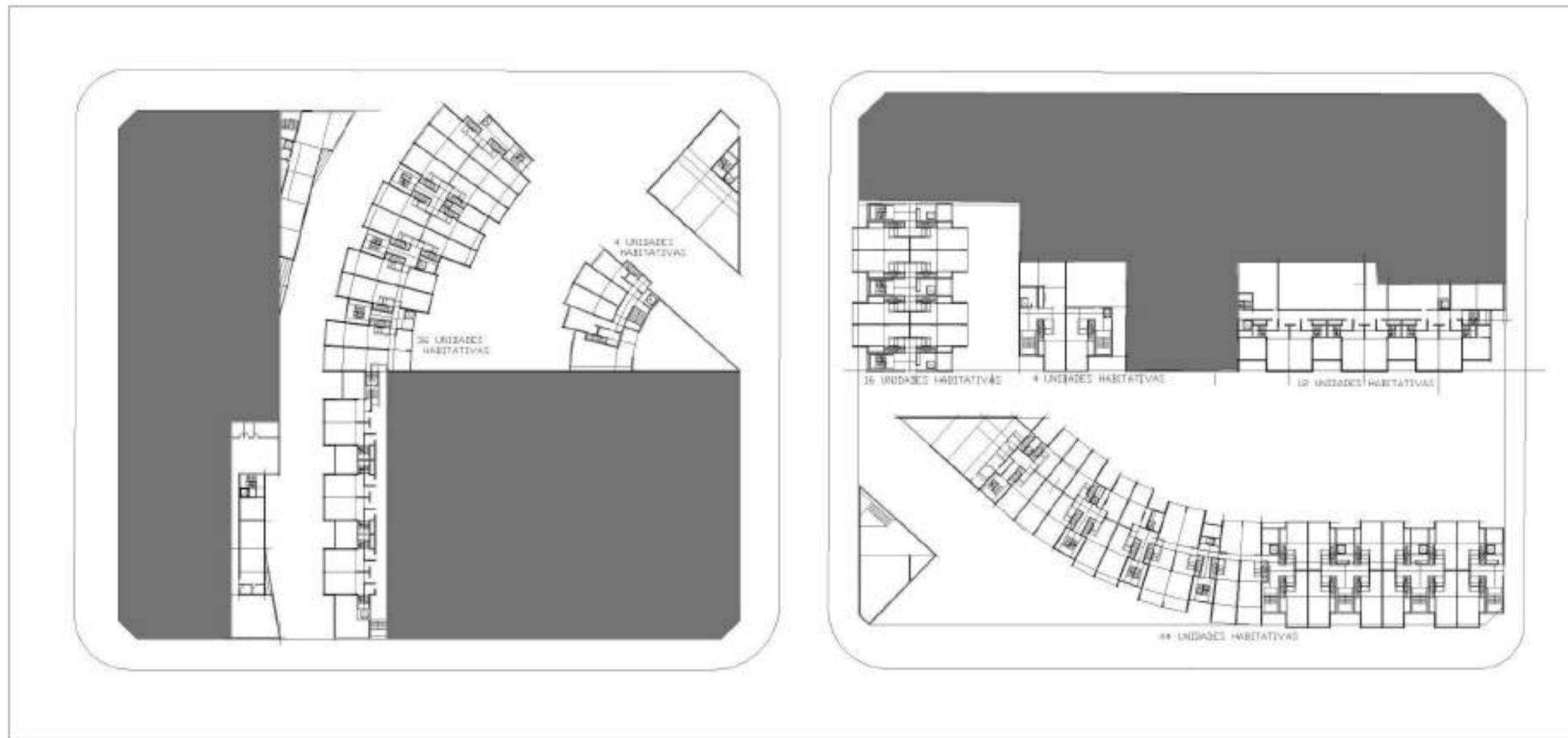


Fig. 57 Nivel 2

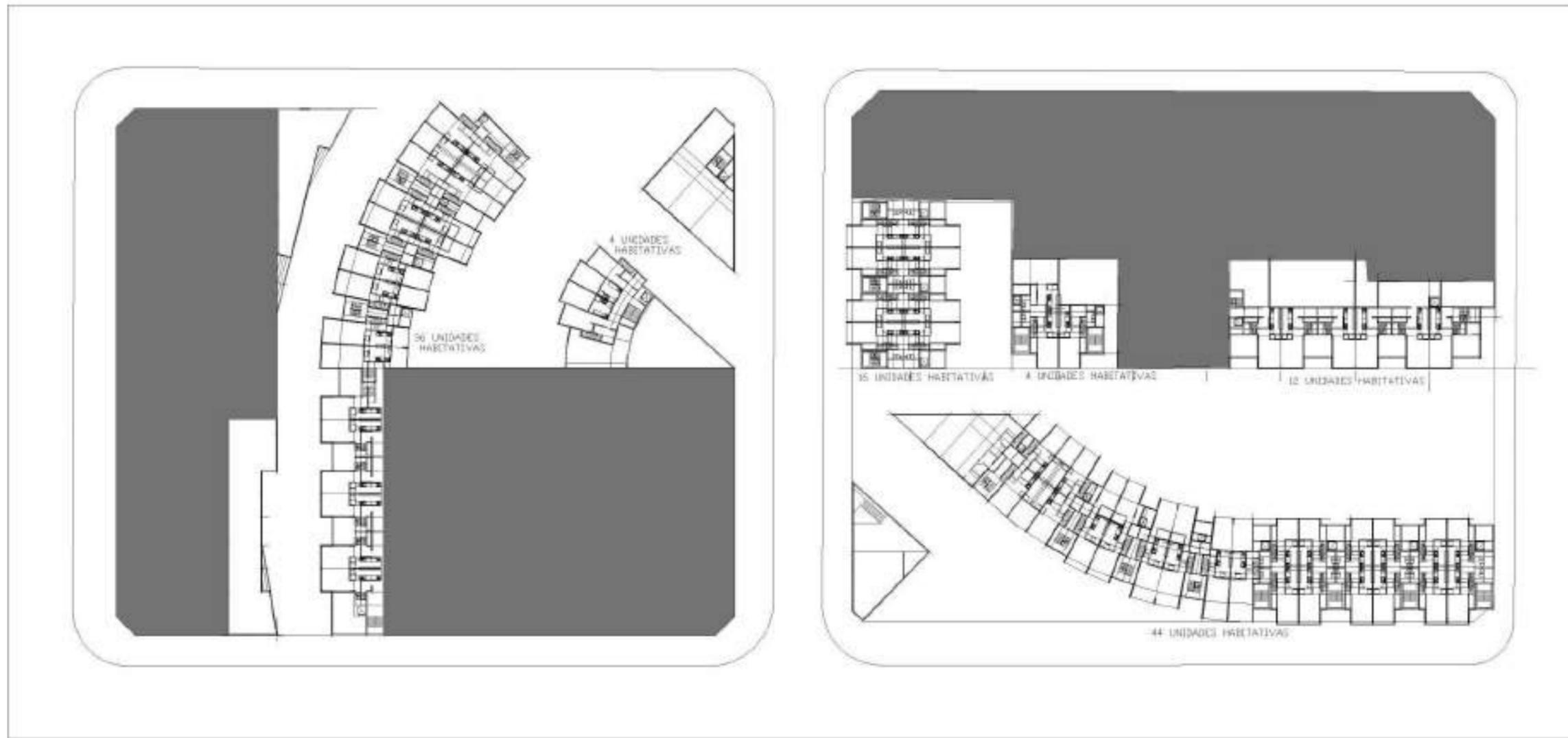


Fig. 58 Nivel 3

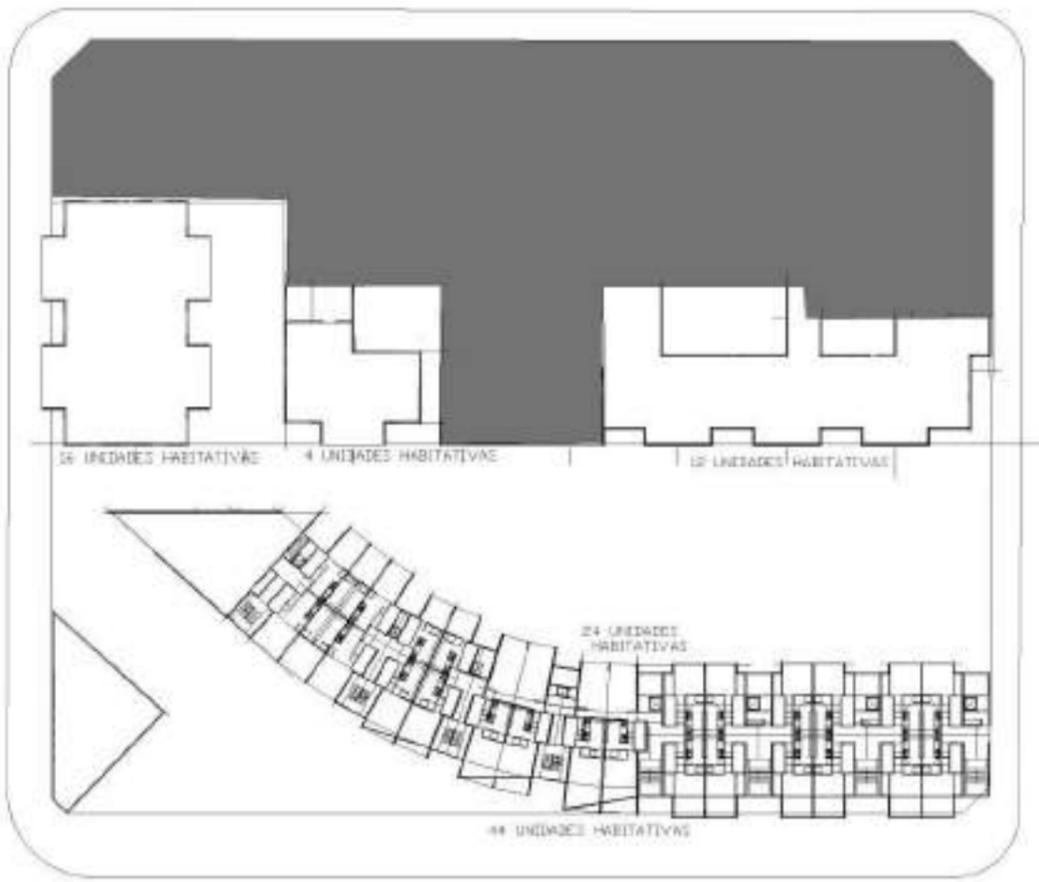


Fig. 59 Nivel 4

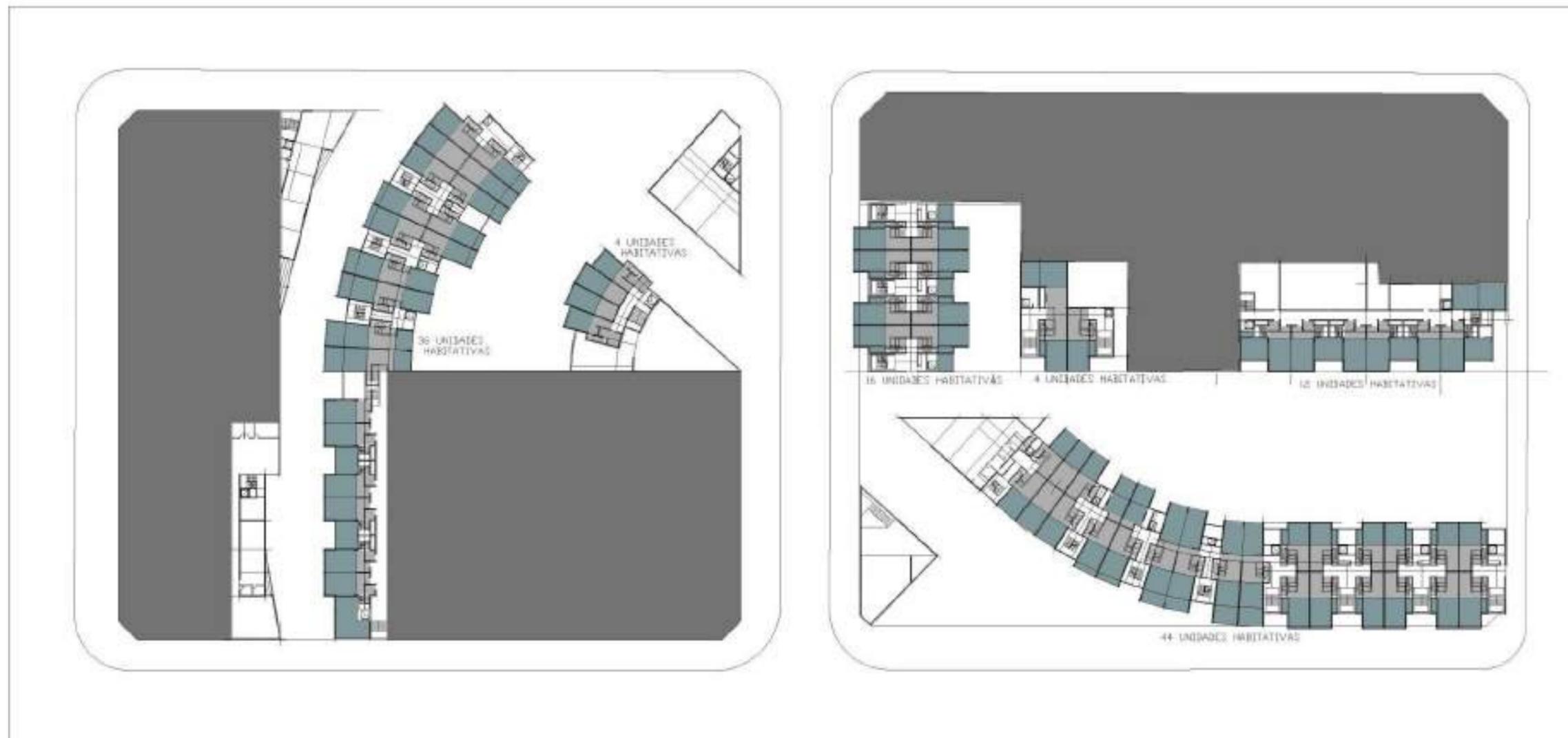


Fig. 60 Definición de áreas fijas y áreas modificables/intercambiables.

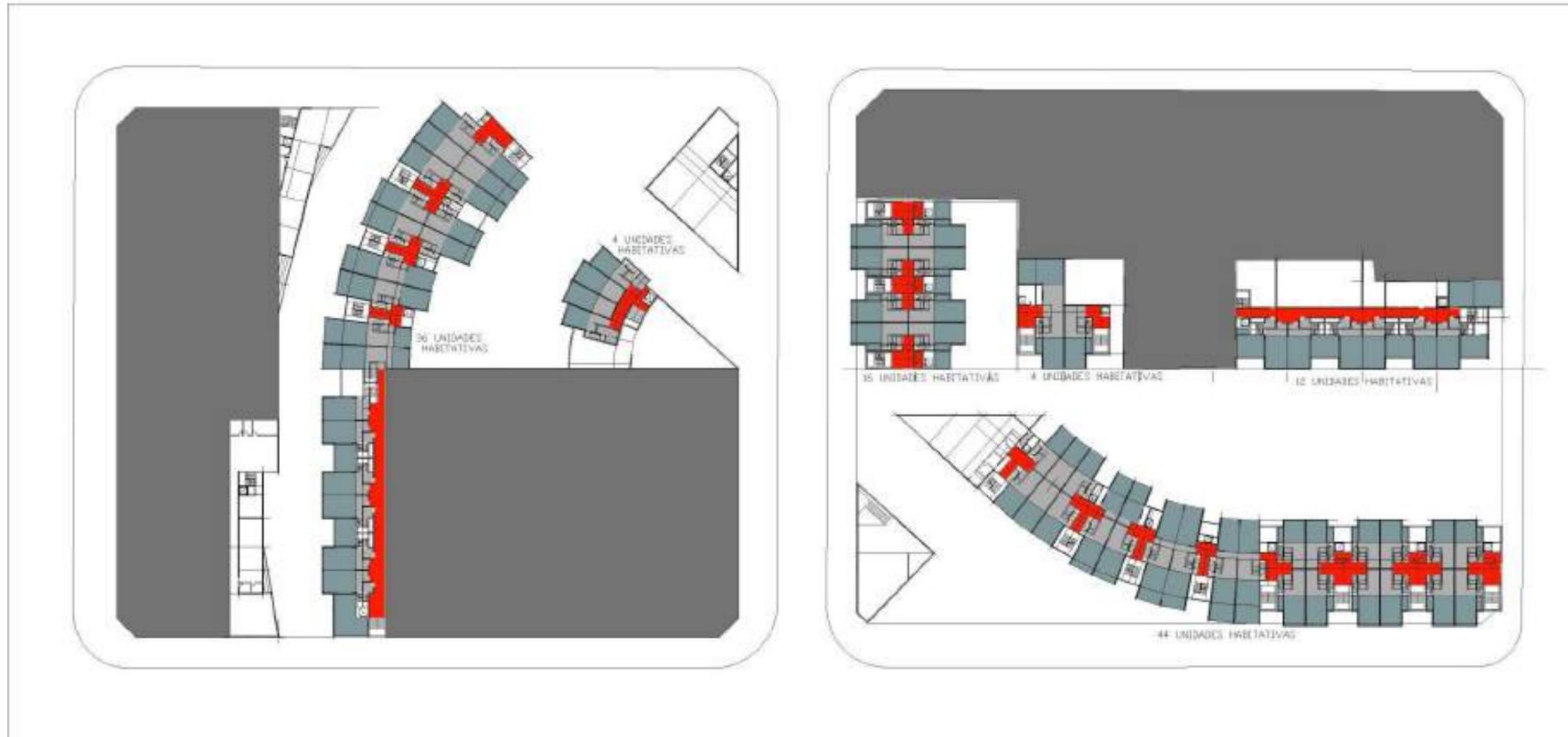


Fig. 61 Nivel de acceso a Unidades Habitativas – Incidencia de circulaciones comunes

Identificación y numeración de las Unidades Habitativas del Conjunto:



Fig. 62 Estudio de las Unidades Habitativas – Numeración e Identificación de la disposición de las mismas – Nivel 1

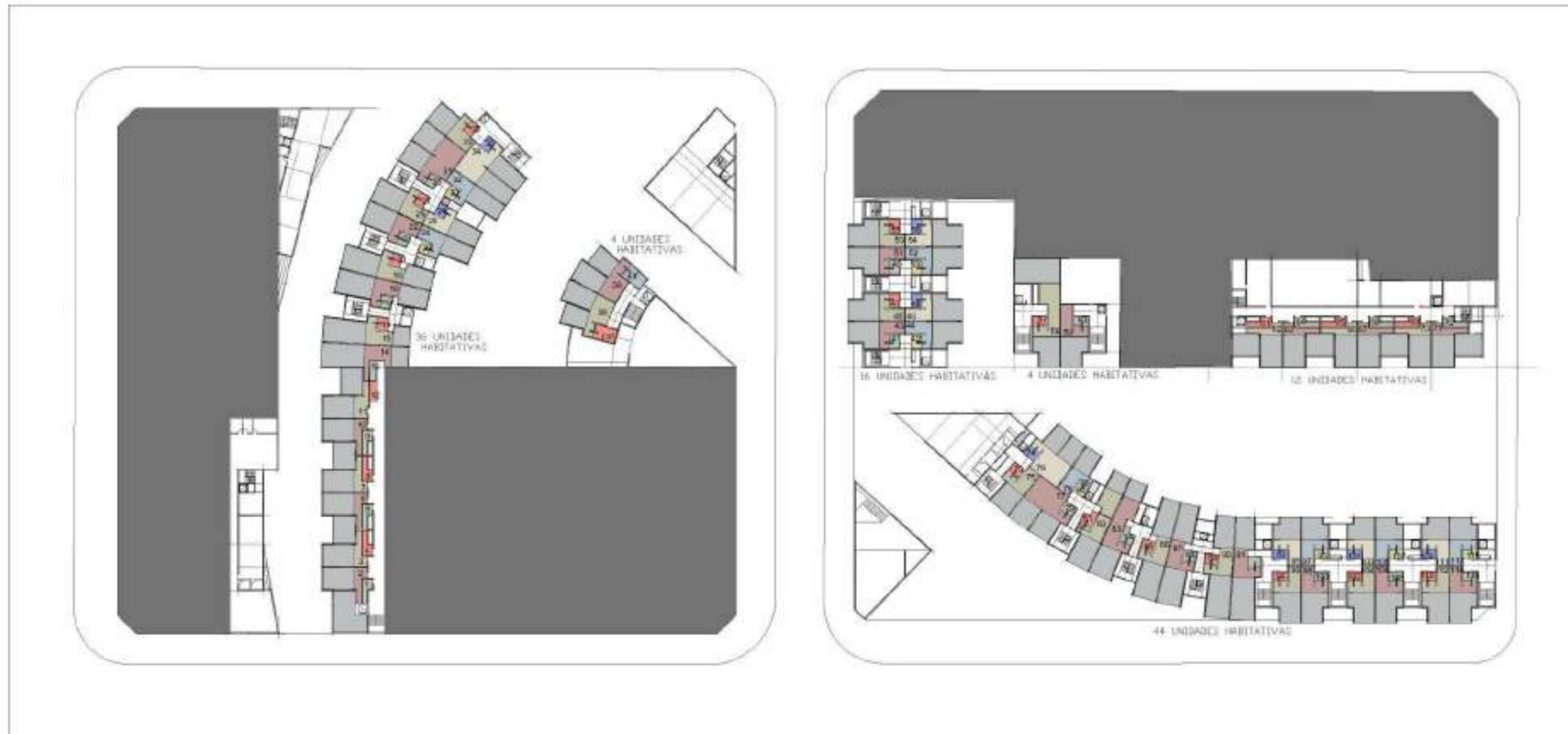


Fig. 63 Estudio de las Unidades Habitativas – Numeración e Identificación de la disposición de las mismas – Nivel 2 (ACCESO A LAS UNIDADES)

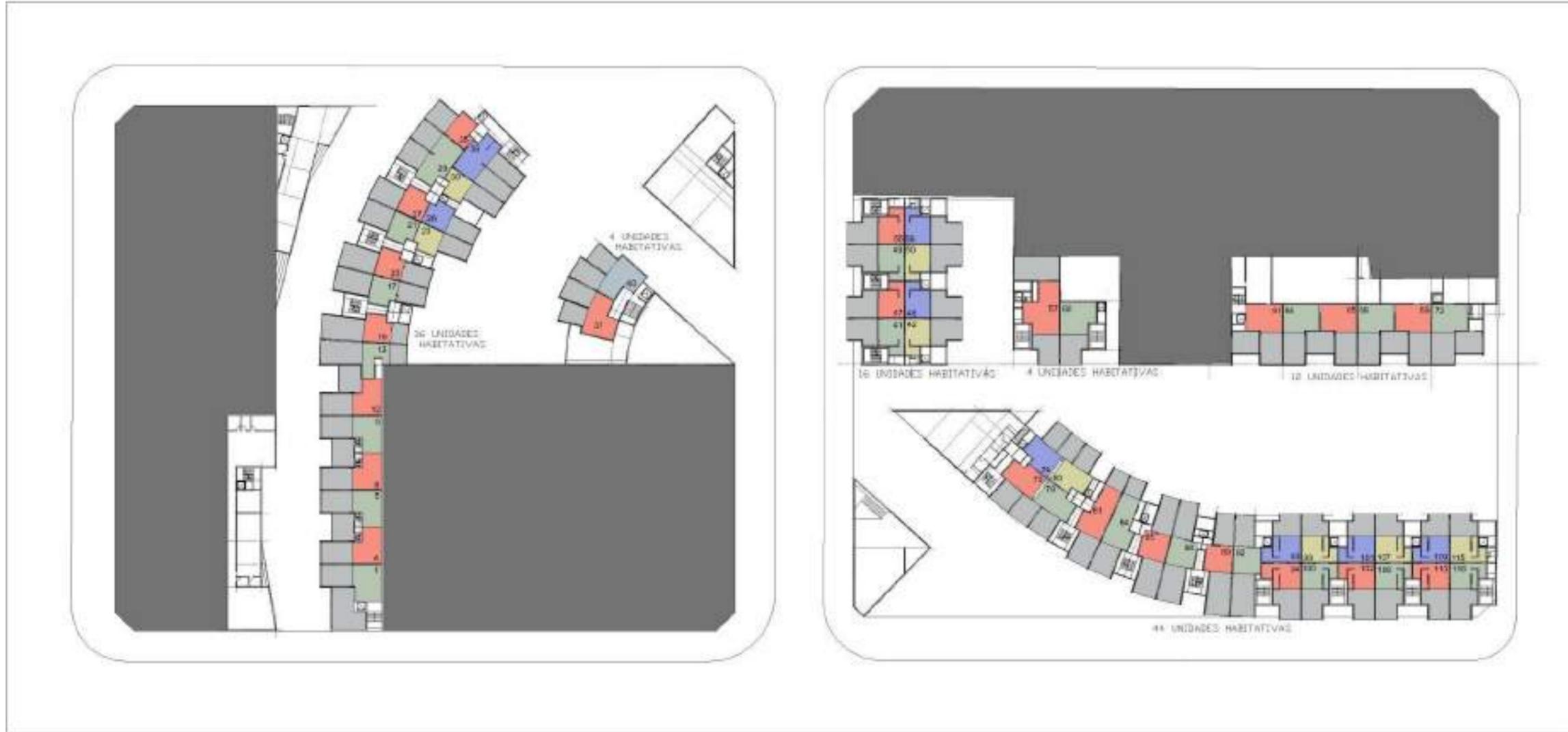


Fig. 64 Estudio de las Unidades Habitativas – Numeración e Identificación de la disposición de las mismas – Nivel 3

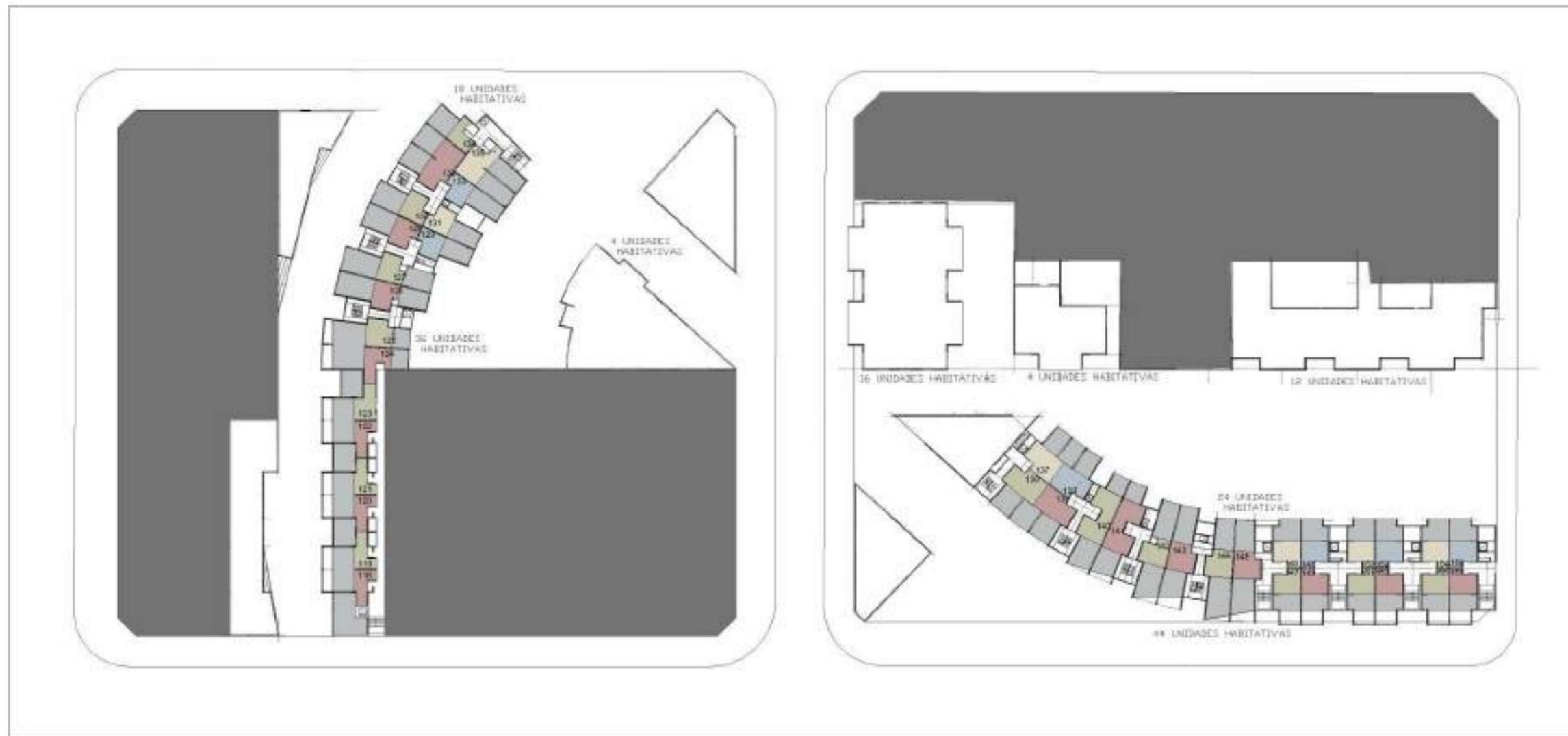


Fig. 65 Estudio de las Unidades Habitativas – Numeración e Identificación de la disposición de las mismas – Nivel 4

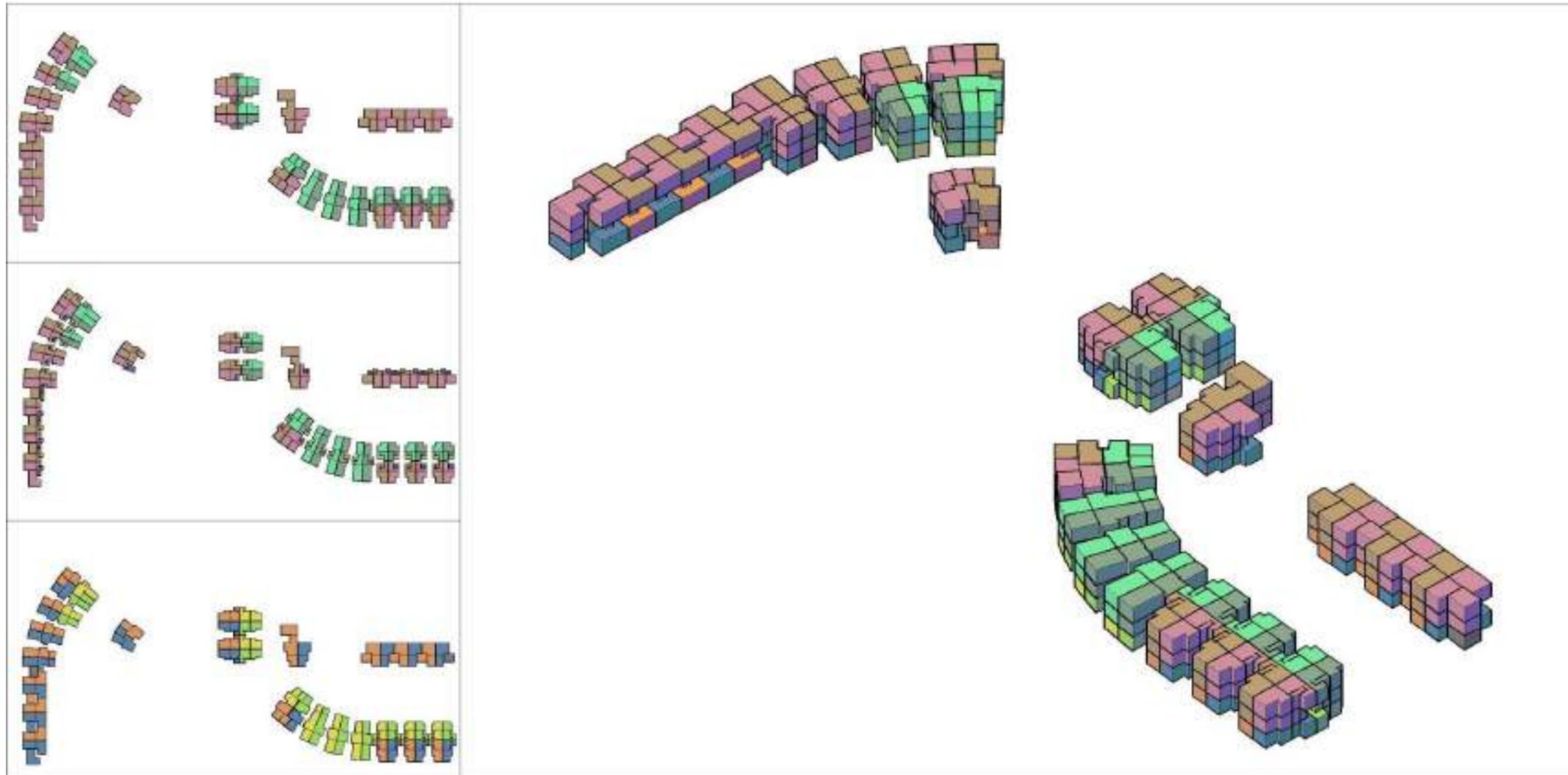


Fig. 66 Estudio volumétrico y distribución en planta de tres niveles correspondientes al agrupamiento tipo de las Unidades Habitativas.

Ficha 5: Ficha tipo para el estudio espacial de la interrelación en horizontal y en vertical, entre las Unidades Habitativas, aplicada a la totalidad del conjunto edilicio. Cada uno de los cuadrantes corresponde a una de las 8 U.H. accesibles desde un punto de acceso común identificadas por colores. Se puede observar la disposición volumétrica en el cuadro mayor, y la identificación por separado en cada una de las plantas en los tres cuadros menores. La comparación con los otros cuadros permite identificar en encastre volumétrico entre una U.H. y otra.

A partir de una sucesión de fichas, se puede tener un desarrollo en el tiempo de la mutación en la configuración de estas relaciones. En el caso de una unidad que crece absorbiendo el modulo espacial de la vecina, se observara que un modulo (por ejemplo azul, de una unidad del cuadrante superior izquierdo) desaparece, mientras que ese mismo modulo aparecerá en otro cuadro (por ejemplo, en rojo, en el cuadrante superior derecho). En el caso de una unidad que se achica sin que otra incorpore ese espacio, por ejemplo en caso de que ese lugar empiece a funcionar como espacio común, o como un programa comunitario (ej. Una guardería, un lavadero, etc.), este tendrá un color neutro, que aparecerá en todos los cuadrantes.

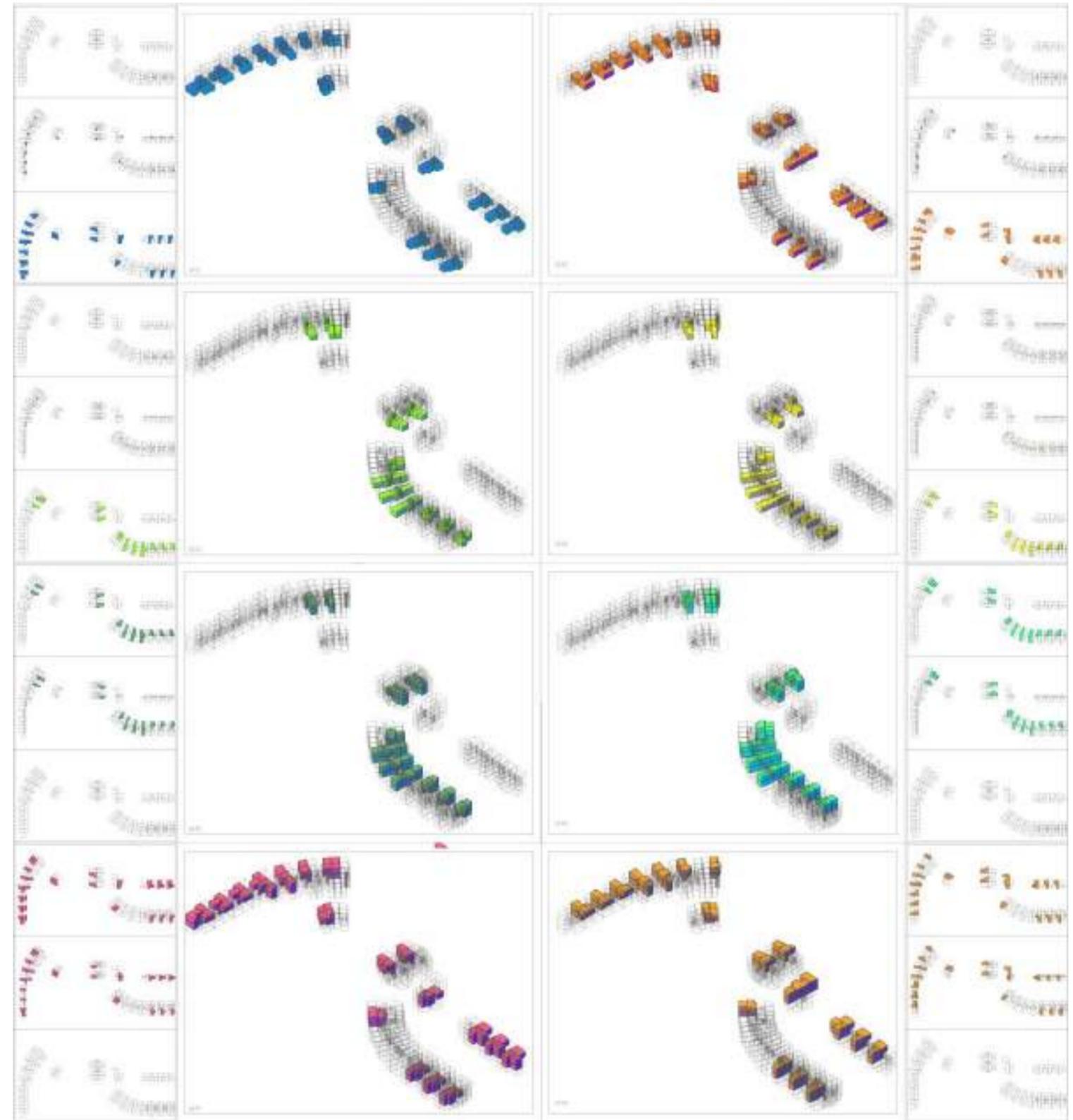


Fig. 67 Ficha 5 Estudio volumétrico de U.H.

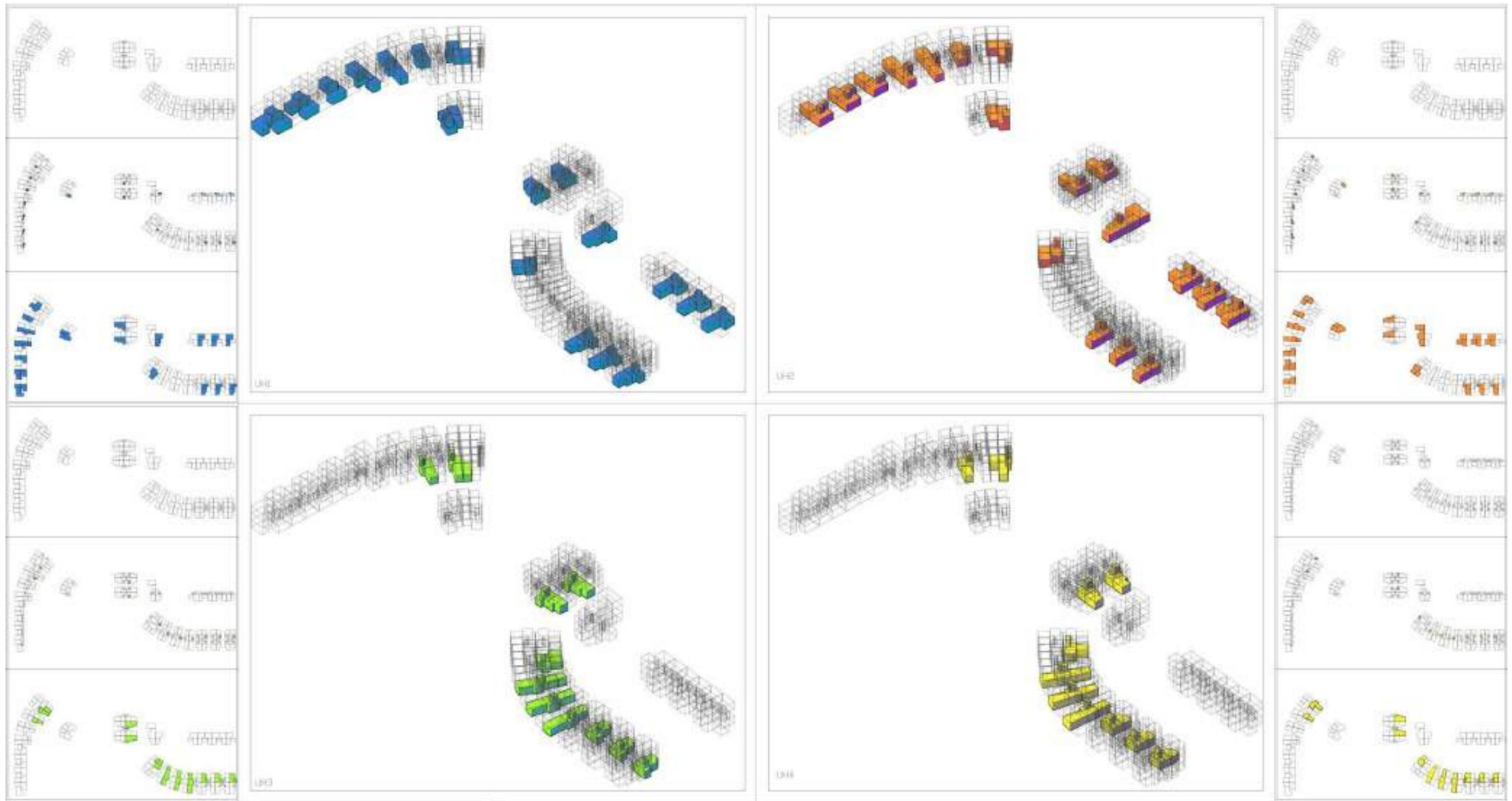
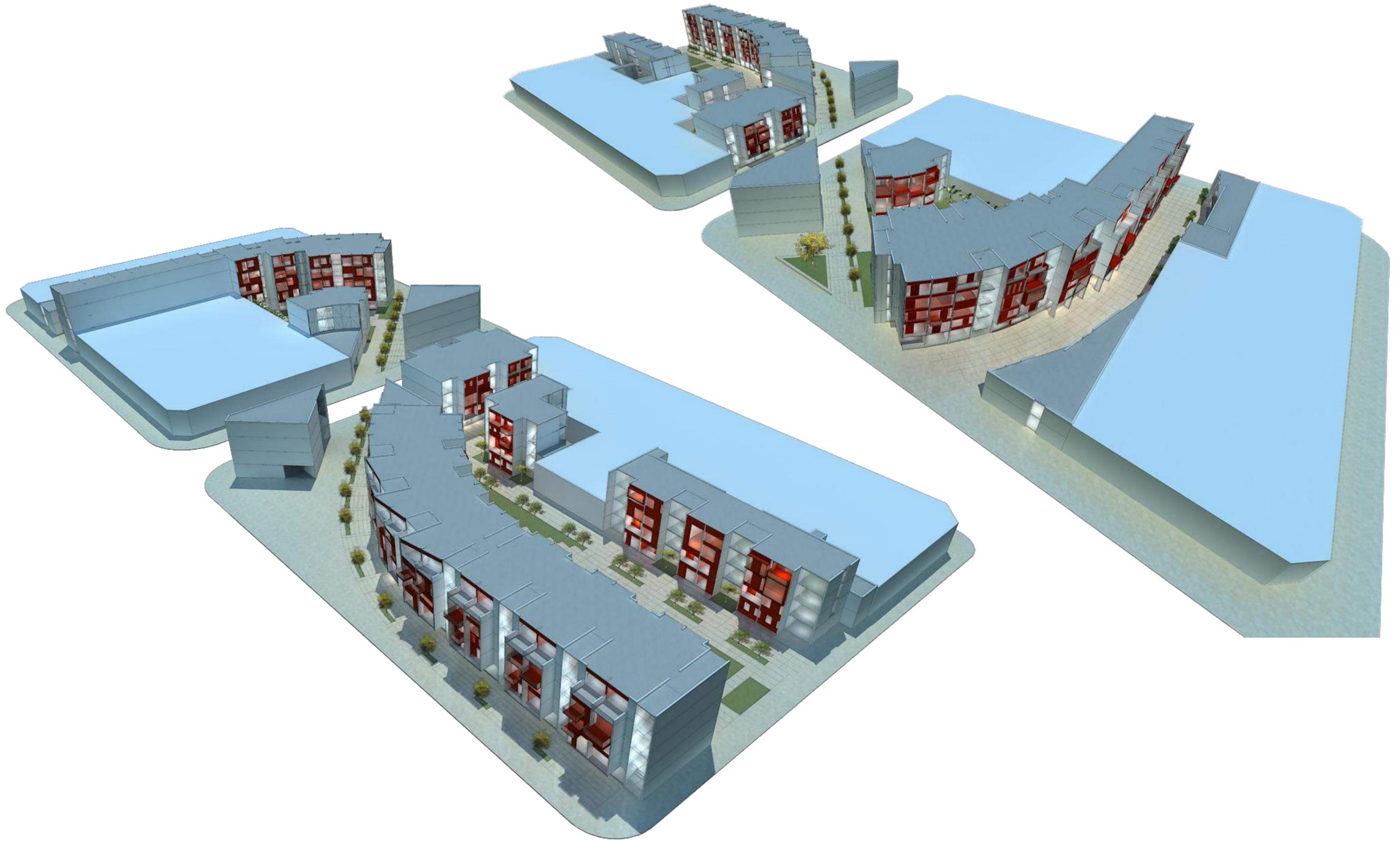


Fig. 68 Detalle de la ficha de estudio del encastre entre Unidades Habitativas. Se observa la interacción entre las U.H.1 U.H.2. U.H. 3 y U.H. 4

Imágenes de la Propuesta:



Inserción de la propuesta en el entorno



Perspectivas generales de la propuesta



Relación con la ciudad: Se busca la disolución de la manzana tradicional dentro de la trama y la generación del espacio público al interior de la misma.



Perspectivas generales: Propuesta de espacios de Conjunto.



Perspectivas peatonales: Propuesta de espacios de recorrido.



Perspectivas peatonales: Propuesta de espacios de Conjunto.



Perspectivas peatonales: Relación espacial del conjunto con la ciudad tradicional.

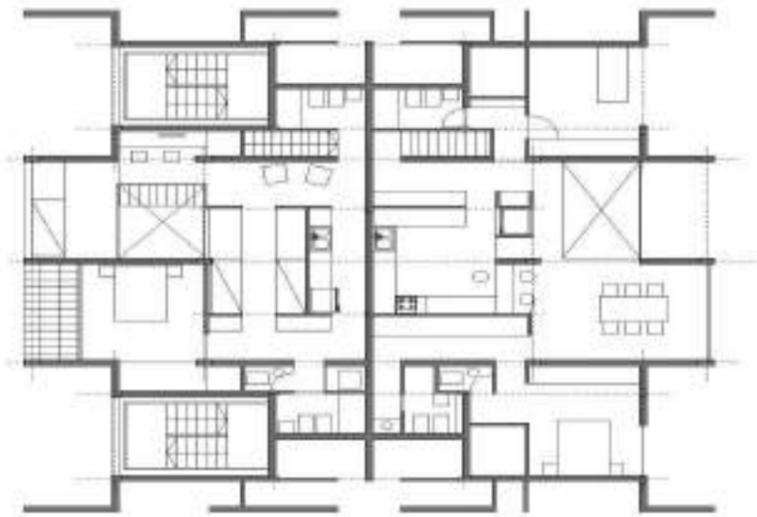


Perspectiva peatonal: Propuesta de espacios de Conjunto.

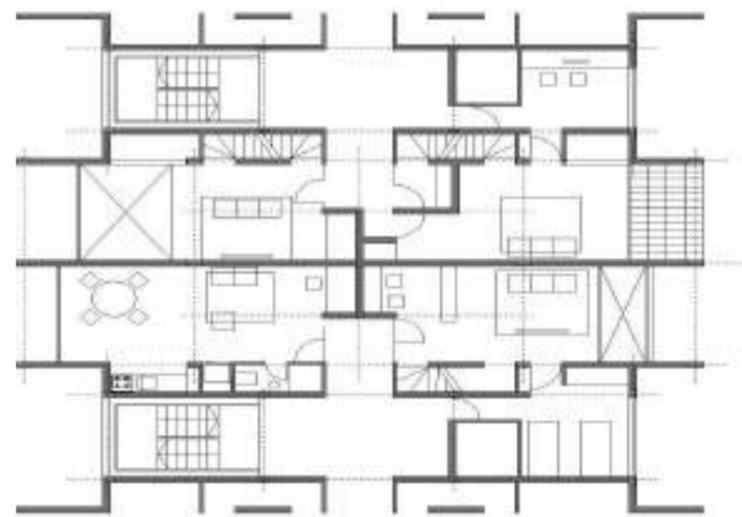
Desarrollo de las Unidades Habitativas:

Los cambios en las estructuras y formas de funcionamiento de la sociedad se dan paulatinamente (salvo que se trate de una revolución), y requieren de una transición, de una aceptación gradual por parte de la población, y un conocimiento a través de la experiencia acerca de sus virtudes, y los nuevos problemas que pueden surgir a partir de los mismos. Estos cambios pueden suceder a partir de un adelanto técnico (ej. la aparición del ferrocarril, y luego del automóvil, acortó los tiempos y las distancias, favoreció el crecimiento de las ciudades, y a su vez trajo las complejidades del tránsito y la congestión, los accidentes viales y la contaminación acústica y del aire), o de cambios de paradigmas en la estructura de las relaciones (la liberación femenina operada durante la segunda mitad del siglo XX, los avances en la libertad de género de estos últimos años, etc., siempre encontraron y siguen encontrando focos de resistencia); sea cual fuere su origen, van ganando la aceptación de la sociedad, y se constituyen como norma en el imaginario colectivo a través de procesos lentos, casi siempre aceptado plenamente por las generaciones posteriores al momento de su generación.

A los efectos de la experimentación sobre un proyecto específico, y entendiendo que una nueva forma de concebir el habitar y un nuevo concepto acerca de la propiedad no va a ser aceptado fácilmente, se plantea una hipótesis de armado de un grupo de Unidades Habitativas, para grupos de convivencia distintos, evaluando la posibilidad de que una misma estructura arquitectónica sea capaz de albergar ámbitos que se corresponden con las nociones tradicionales del habitar, como un dispositivo dormitorio, un dispositivo estar comedor, etc., y que a su vez permita la configuración de unidades con un mayor grado de indeterminación espacial y en su configuración, y una mayor adaptación a las especificidades de sus usuarios. De esta manera se asume que parte de la población va a ser más reacia a aceptar propuestas de cambios en su manera de habitar, y mantendrá preferencias sobre dispositivos ya instalados, mientras que otra parte (probablemente sus mismos vecinos), aceptaran lugares que no se correspondan con tipos pre establecidos, instalando gradualmente en la sociedad nuevos modos de albergar sus formas de convivencia.



Nivel 3 (superior)



Nivel 2 (accesos)



Nivel 1 (inferior)

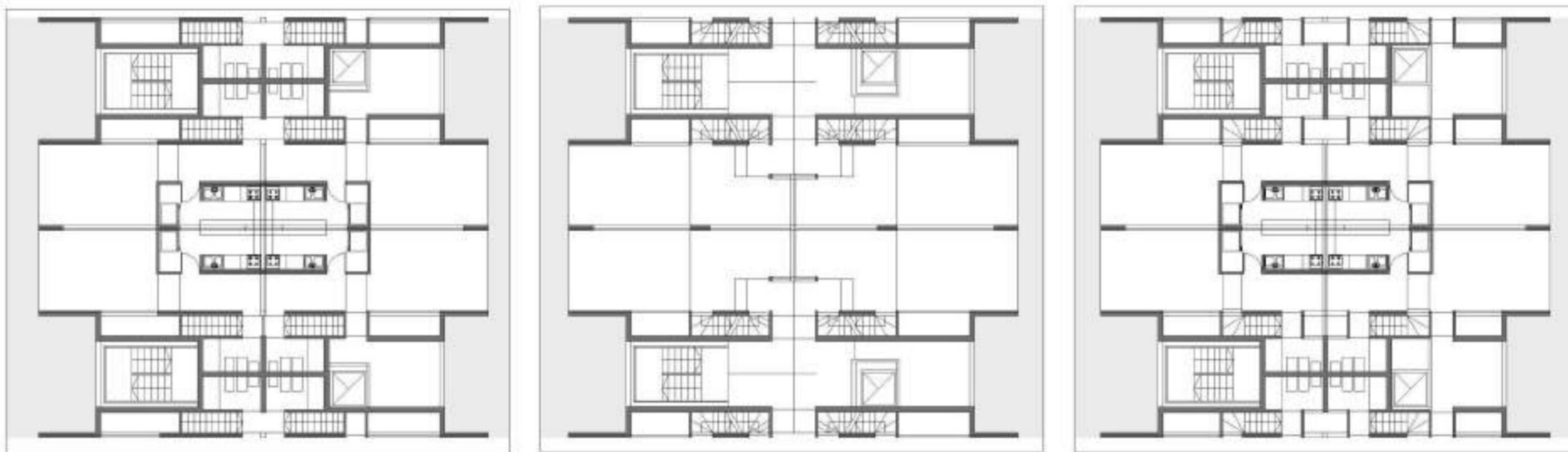
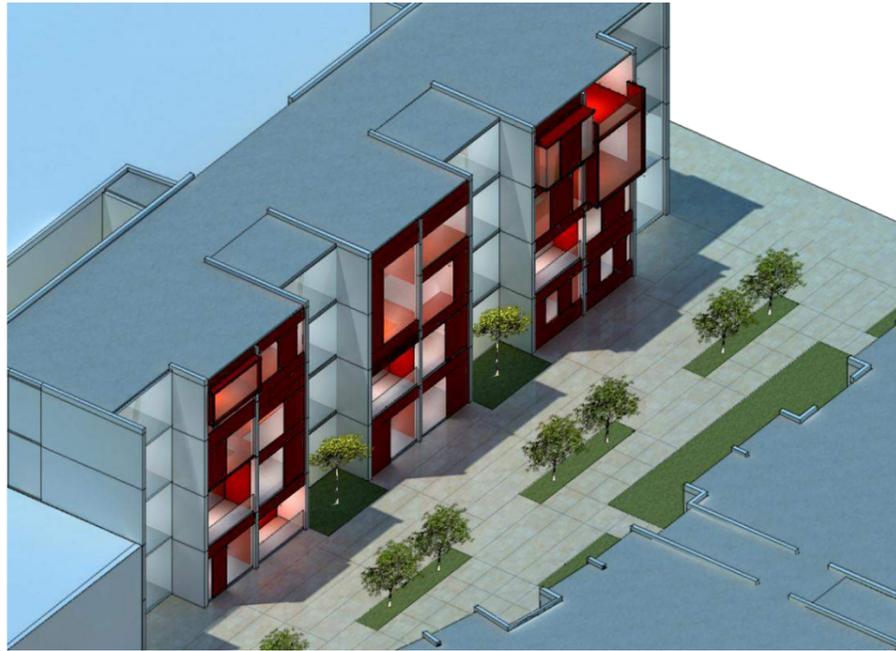


Fig. 69 Estructura básica de la planta.



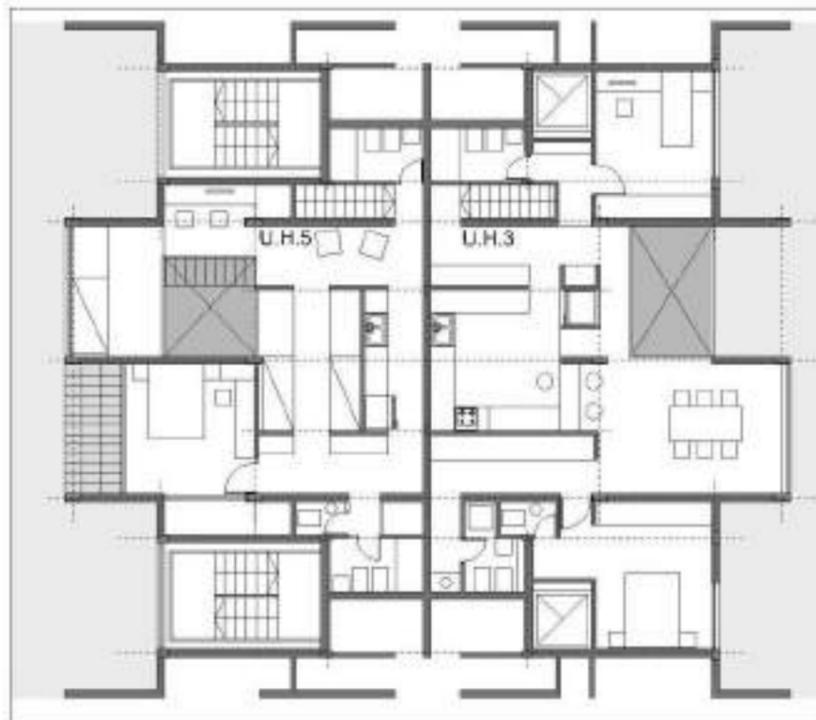
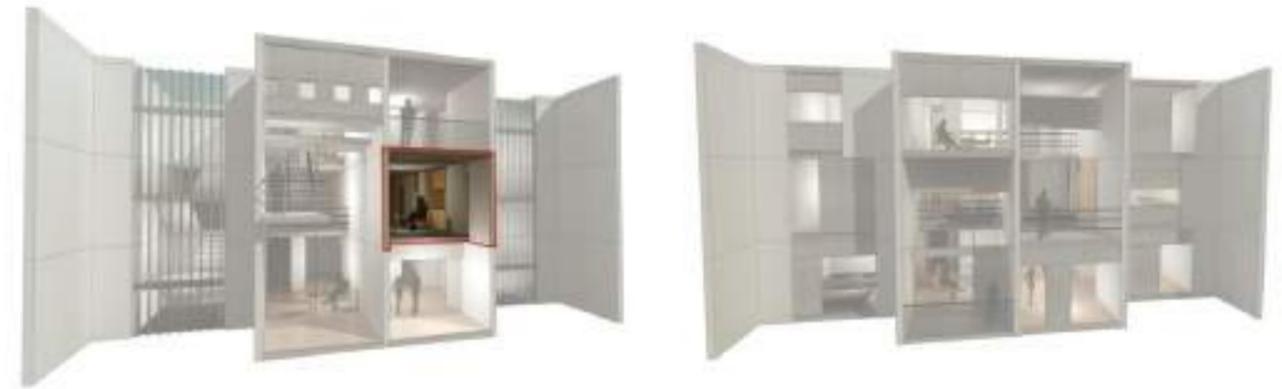
Fig. 70 Identificación de las diferentes U.H.

Para el estudio y el desarrollo de la configuración de la Unidad Habitativa, se toma como base la estructura del modelo de evaluación 2, desarrollado en 3 niveles y con accesos verticales puntuales (sin corredor). En la configuración propuesta se intenta demostrar que una misma estructura de base puede albergar configuraciones que responden a dispositivos tradicionales del habitar, y otras configuraciones de carácter inédito, pensadas en función de las características de sus hipotéticos habitantes. Este modelo básico permite albergar un máximo de 8 Unidades Habitativas, accesibles desde el nivel intermedio, y se desarrolla un armado posible, donde algunas de estas U.H. están fusionadas, con lo que el total de las mismas es de 5 U.H.



Desarrollo volumétrico del conjunto de U.H. e inserción en el conjunto

U.H.1: Se desarrolla en un solo nivel, y en un ambiente único. Es una unidad que reproduce un dispositivo ya instalado en el mercado y comercializado como *monoambiente*, utilizado preferentemente como *hogar unipersonal*. Para resolver este dispositivo dentro de la estructura del modelo utilizado, se reemplazo el modulo de las escaleras por una tira de baño-cocina (ambos dispositivos preestablecidos), aprovechando la correspondencia en vertical con montantes de instalaciones de los demás niveles.



Nivel 3 (superior)



Nivel 2 (accesos)



Nivel 1 (inferior)

U.H.2: Se desarrolla en dos niveles, el nivel de acceso 2 y el nivel inferior 1. Esta U.H. está conformada mayormente por dispositivos preestablecidos (*composición proyectual*), pero con una lógica organizativa no estrictamente convencional. Está concebida para una pareja de profesionales de alrededor de 40 años, quienes no piensan tener hijos. Uno de ellos trabaja en la redacción de una revista, y requiere un pequeño espacio de trabajo para poder trabajar con una computadora portátil. Su pareja realiza guardias nocturnas, durante algunos días de la semana. Estos requerimientos se resuelven en el nivel de acceso a la vivienda, para no interferir con el funcionamiento cotidiano de la misma. Se prevé junto al acceso un pequeño lugar de trabajo separado por un mueble-biblioteca, que sectoriza en el mismo ambiente un lugar de descanso del trabajo, que balconea hacia el área pública ubicada en la planta inferior. En la planta de acceso se propone también un dispositivo-dormitorio para la pareja, con un pequeño baño incorporado a la misma, y un acceso independiente para facilitar el ingreso y salida de la vivienda en horarios no habituales. La planta inferior se compone de dispositivos tradicionales de estar-comedor y cocina, con un baño de configuración también tradicional, asumiendo que esta pareja tiene un imaginario del habitar que no admite espacios no tipificados, pero si decidió incorporar un funcionamiento no tipificado en el nivel de acceso a la vivienda que resuelve sus requerimientos particulares.



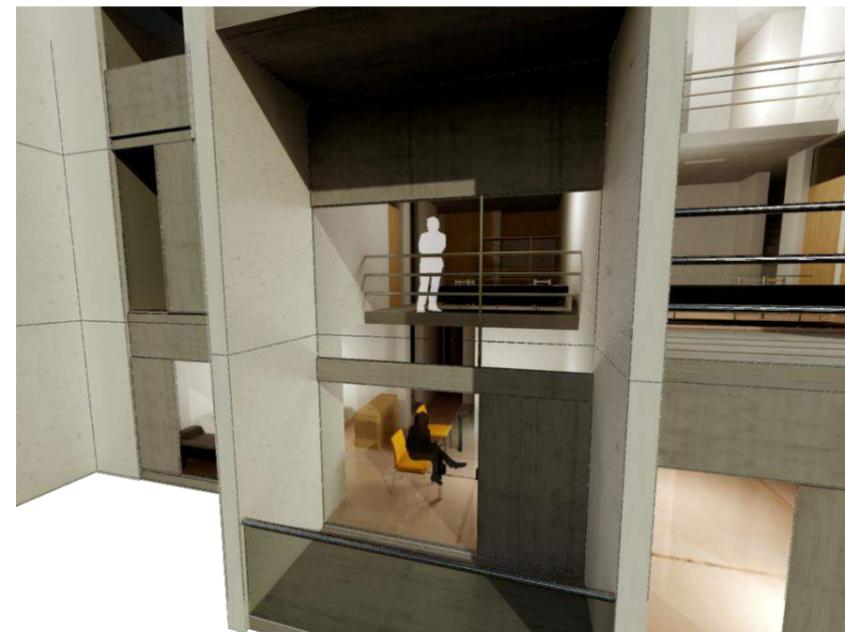
Nivel 3 (superior)



Nivel 2 (accesos)

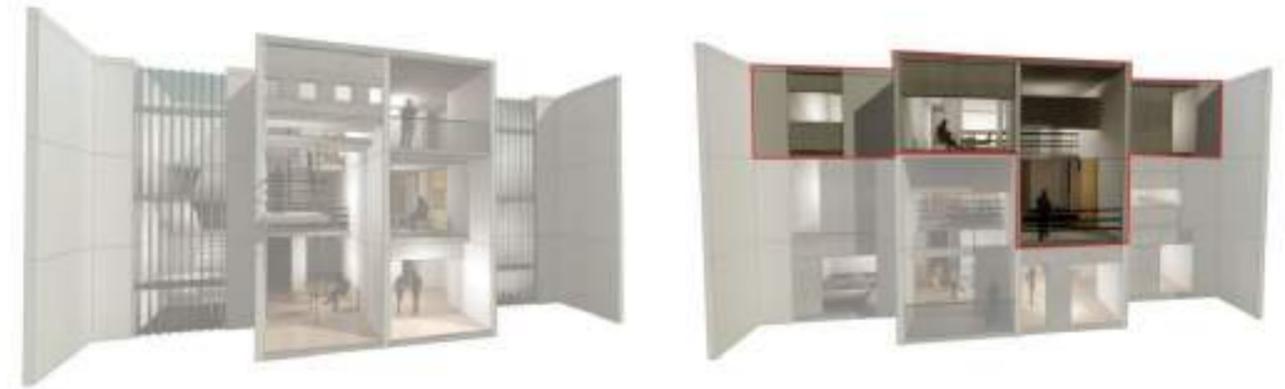


Nivel 1 (inferior)



U.H. 2: Nivel de accesos. Espacio de trabajo vinculado directamente al acceso, biblioteca y sector de descanso. Balconeo hacia el sector privado de la vivienda: *dispositivo estar-comedor*.

U.H.3: Se desarrolla en el nivel 2 de accesos y en el nivel superior, tomando la totalidad de la crujía derecha del mismo. La U.C. está constituida por una pareja joven, de algo más de 30 años, que por cuestiones familiares vive con la hermana menor de la mujer, quien está iniciando sus estudios universitarios. La Vivienda se organizo con un área de estudio y de recreación en el nivel de accesos, para uso de la estudiante universitaria y sus compañeros de estudio, o para poder realizar reuniones sociales, en un circuito independiente del de la dinámica privada familiar. El sector de estudio dispone de un acceso independiente para poder sectorizarse de la vivienda, e incluso convocar gente por motivos de estudio que no interfieran con la intimidad domestica. En el nivel superior se genera un amplio sector social, vinculado espacialmente con el área social del nivel inferior, y dos dispositivos dormitorios en ambos extremos, uno para la pareja y otro para la estudiante. Esta última tiene un circuito cercano al estudio y al acceso independiente, para tener mayor libertad de movimientos, quedando el área privada de la pareja en el otro extremo, en el sector más estanco de la U.H. y con un núcleo sanitario propio e independiente. El espacio para cocinar está concebido también como un área de reunión, de desayuno y de almuerzo, integrado espacialmente con el sector de esparcimiento, tratándose de gente joven, de hábitos cotidianos desestructurados y no sujetos a horarios ni rituales específicos.



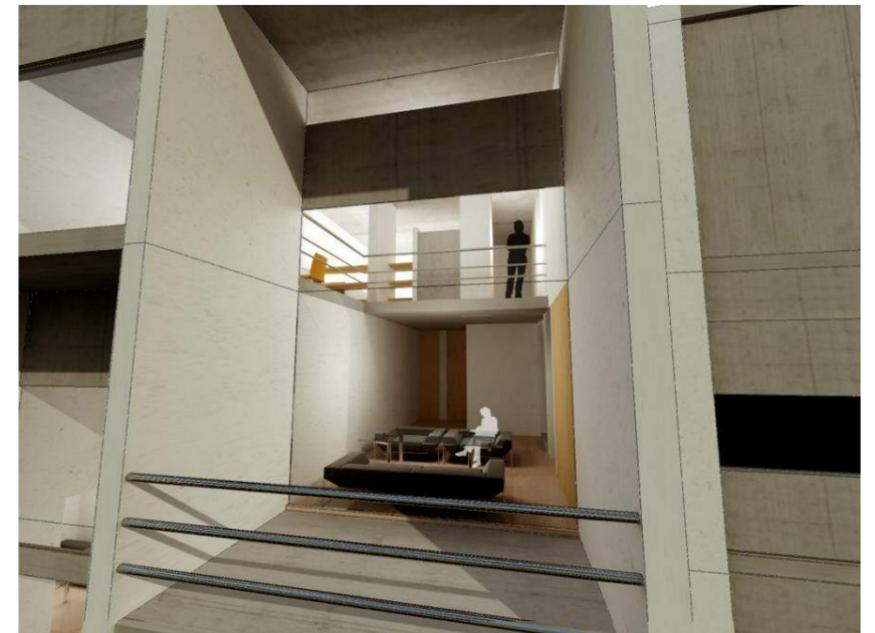
Nivel 3 (superior)



Nivel 2 (accesos)



Nivel 1 (inferior)



U.H. 3: Nivel superior. Sector privado de la vivienda, ámbitos para comer, relación con sector para cocinar y lugar de desayuno. Balconeo sobre el sector de estudio y recreación del nivel de accesos y expansión hacia la terraza.

U.H.4: Esta Unidad Habitativa está estructurada como un *dispositivo departamento de dos ambientes*, desarrollado íntegramente en el nivel inferior, cuyo propietario lo adquirió como una inversión, para insertarlo en el mercado inmobiliario de alquiler, dentro del imaginario instalado que establece que una pareja joven puede alquilarlo y habitarlo por un periodo relativamente breve, para luego ser alquilado por otros inquilinos.

Este dispositivo establece superficies medias de entre 40 y 55 m², (la U.H.4 cuenta con 50m²), distribuido en cocina, baño, estar comedor y dormitorio. Esta unidad incorpora también un espacio destinado a ámbito de estudio, con un escritorio-biblioteca recostado sobre uno de los muros de la cocina.



Nivel 3 (superior)



Nivel 2 (accesos)



Nivel 1 (inferior)

U.H.5: Esta última U.H. no responde en la mayoría de sus aspectos a *dispositivos del habitar* específicos. Se desarrolla en los tres niveles, sobre la crujía izquierda del edificio, tomando la totalidad de la misma en el último nivel. Esta Unidad de Convivencia está constituida por una persona mayor, que administra espacios de alquiler para estudiantes, y reside además en el mismo lugar. El único dispositivo de esta U.H. es el dormitorio que utiliza esta persona, y los demás ámbitos están destinados a los estudiantes. Se plantea un área pública de recreación en el nivel de accesos, destinado también a su uso por parte de las visitas que puedan traer los inquilinos; en el nivel inferior se desarrolla un área para cocinar y comer hacia el centro de la planta, integrado espacialmente con un área común de carácter más privado, para uso exclusivo de los inquilinos. En el nivel superior se desarrollan los espacios para dormir, consistentes en camas dobles apiladas, integradas a lugares de guardado personal. Alrededor del vacío que balconea al nivel inferior, se desarrollan diversos ámbitos individuales para usar como espacio de estudio. De esta manera se supone que el nivel superior se constituye como el área más tranquila, apta para dormir o para estudiar, mientras que en el nivel de accesos se encuentra el área más pública utilizada también por gente externa a la U.H., y en el nivel inferior se desarrollan las actividades de más ruido y movimiento.



Nivel 3 (superior)



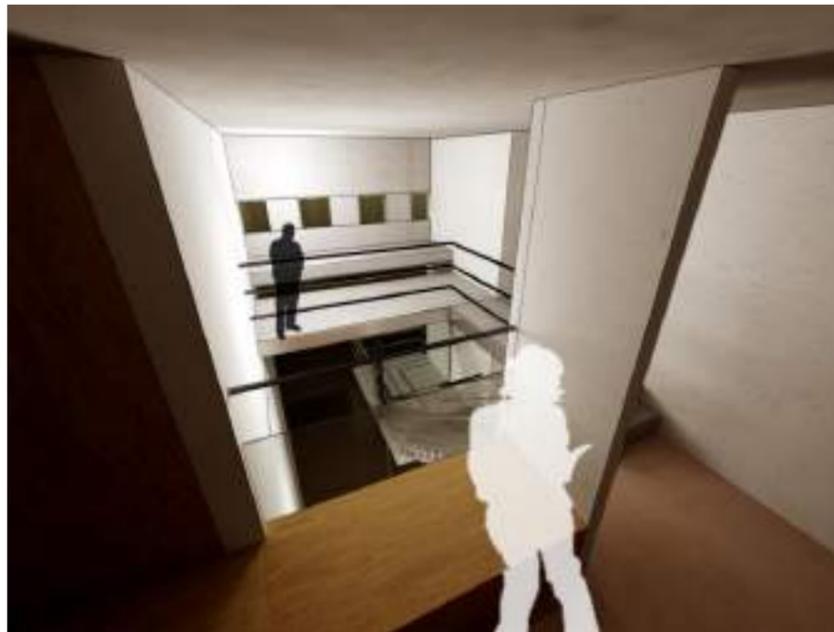
Nivel 2 (accesos)



Nivel 1 (inferior)



U.H. 5: Nivel de accesos. Área pública destinada a visitas. Triple altura que vincula los ámbitos. Sector individual de lectura y terraza.



U.H. 5: Nivel superior. Áreas de Dormir y guardado, y sectores de estudio.

Análisis de indicadores del proyecto:

El proyecto está desarrollado en 2 terrenos de 4.127,69 m² y 5.944,10 m² respectivamente, sumando en su totalidad 10.071 m². La ocupación total de la planta baja es de 4.696,26 m², arrojando un Factor de Ocupación del Suelo de 0,47.

El total del Conjunto de Viviendas tiene una superficie de 18.843,90 m², siendo el Factor de Ocupación Total sobre el terreno de 1,87.

Para el cálculo de la densidad, se tomo como parámetro una ocupación de 1 habitante por cada 20 m² construidos brutos, incluidos espacios comunes, espesores constructivos y circulaciones. Esta referencia se toma en base a una ocupación equivalente de un edificio de viviendas en PH, donde por ejemplo una U.F. de 2 dormitorios de entre 60 y 80 m², puede tener entre 3 y 4 habitantes (calculando un máximo de 2 habitantes x dormitorio). Según estos parámetros, la población total del edificio es de 829 habitantes (incluidos espacios no destinados a vivienda), y la densidad es de 830 habitantes por hectárea. De los 829 habitantes totales, 534 (64%) corresponden a usuarios de las viviendas, y 295 (36%) ocupan espacios destinados a otros usos, aunque este valor es variable, ya que se puede incrementar la incidencia de espacios destinados a Viviendas, por ejemplo, ocupando los espacios de la Planta Baja.

La cantidad máxima de Unidades Habitativas es de 157, (pueden ser menos en el caso de que dos o más unidades se fundan en una sola), arrojando un promedio de 68 m², y de 3,4 habitantes por cada U.H.

El estudio de la eficiencia en el aprovechamiento de los espacios del edificio, aplicado solamente a las Unidades Habitativas arroja que un 17% de los mismos están destinados a circulaciones comunes, y 83% a superficie de vivienda. Sobre la totalidad del edificio (incluyendo espacios no destinados a viviendas), la incidencia de circulaciones baja a un 12%. El 88% restante consta de un 57% de Unidades Habitativas y de un 31% de espacios destinados a otros usos.

Estos indicadores pretenden demostrar que la propuesta busca condiciones de sostenibilidad, a partir de criterios de eficiencia y rendimiento en el aprovechamiento de los espacios y de una densidad de población alta que garantice el uso del espacio público y los espacios comunes establecidos. Estas condiciones permiten además el prorrateo del costo total de la edificación en una mayor cantidad de usuarios, que facilitara también su posterior mantenimiento en la medida en que este sea relativamente económico.

Los espacios liberados en la planta baja, se constituyen además como parte del sistema de espacios públicos de la ciudad, lo cual permite establecer la hipótesis de que la propiedad y su mantenimiento también sean de carácter comunal. (En C.A.B.A., se puede ejemplificar al Barrio Simón Bolívar, el cual posee un sistema de gestión del espacio público dependiente del Gobierno de la Ciudad, con muy buenos resultados en cuanto al uso cotidiano y estado de conservación de dichos ámbitos).

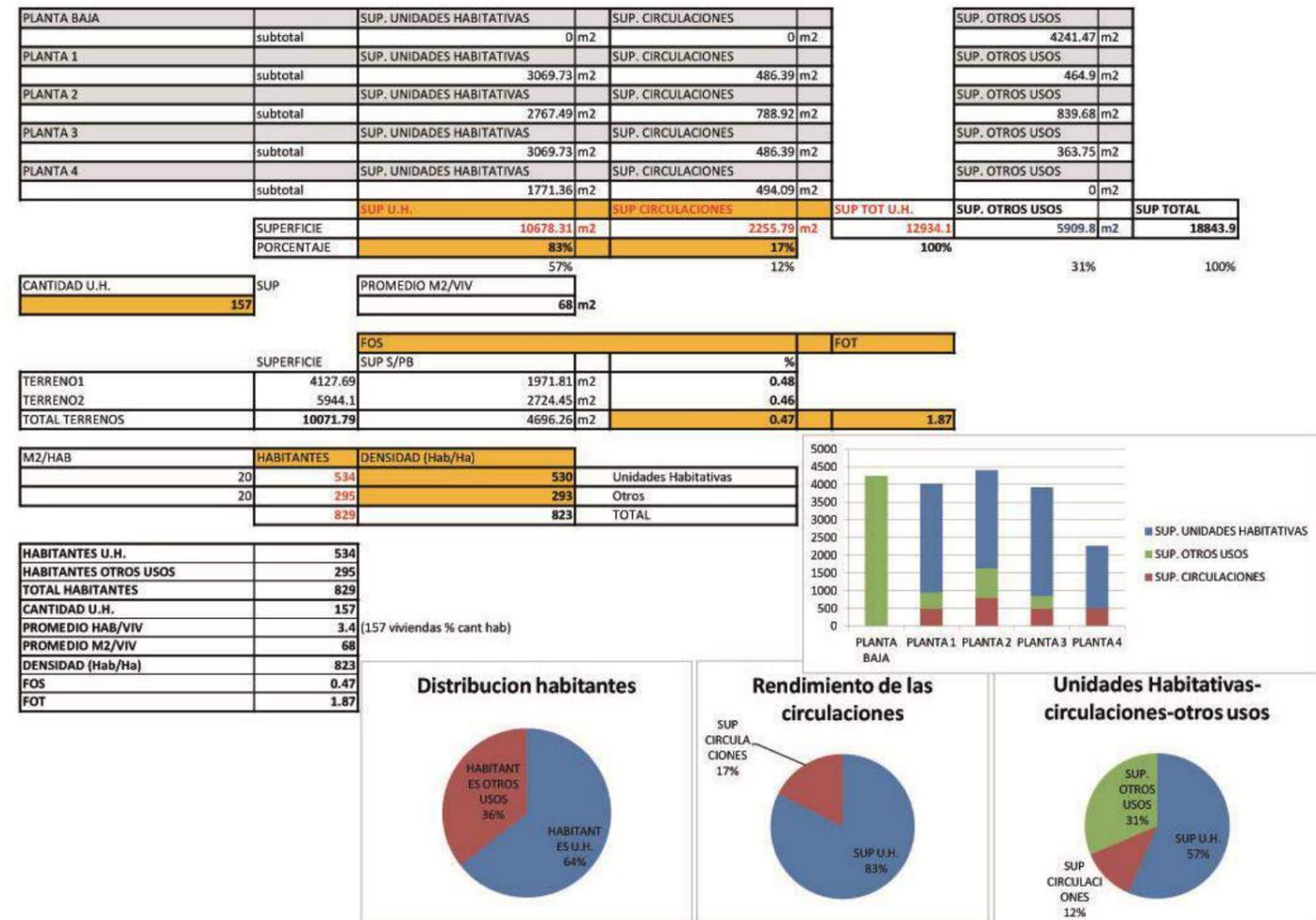


Fig. 71 Indicadores del proyecto

CONCLUSIONES

En el estado actual de la investigación, se han abordado unas primeras aproximaciones en el diseño de las Unidades Habitativas que permiten establecer estructuras organizativas y ámbitos variables en el tiempo, y una interacción entre las configuraciones de Unidades colindantes.

En el aspecto operativo-instrumental, el desarrollo de fichas de trabajo que permiten visualizar con claridad la estructura volumétrica de las U.H., constituye el soporte sobre el cual se desarrollara el estudio de la evolución de grupos de Unidades de Convivencia.

Los modelos de evaluación 1, 2 y 3, constituyen un primer intento de generar una serie de prototipos de U.H., con distintos criterios de configuración, pero manteniendo las premisas establecidas en las estrategias de diseño, tanto de las Unidades individuales como del conjunto edilicio inserto en un contexto determinado. Los temas principales planteados, a saber: el problema del crecimiento-decrecimiento-reconfiguración de las U.H.; los aspectos normativos que le dan soporte; los problemas técnicos constructivos; la definición de los tipos de Unidades de Convivencia a abordar; el establecimiento de estrategias proyectuales con las que operar; la definición del contexto y el tipo de sujeto a abordar.

El desarrollo del proyecto motivó la aparición de dificultades propias del quehacer proyectual, las cuales disparan interrogantes y reflexiones sobre cuestiones recurrentes en vivienda colectiva, a las cuales hay que responder según los criterios de la propuesta:

¿Cómo se delimita un consorcio?:

Por tratarse de un edificio muy extenso, no resulta viable que sea administrado por un solo consorcio, con lo que una de las primeras cuestiones a evaluar son los criterios con los cuales definir la delimitación de los mismos.

Un primer criterio resulta de establecer un límite de unidades funcionales, entendiendo las dificultades que presenta llegar a acuerdos comunes entre muchos individuos. Si se toma como referencia un edificio de Propiedad Horizontal en altura medio, de unos 10 niveles y 4 unidades por planta, se puede asumir que un grupo de 40 Unidades Habitativas, por ende un máximo de 40 Unidades de Convivencia pueden llegar a gestionar las cuestiones relativas a intereses comunes. Este razonamiento no pretende establecer un límite taxativo, simplemente aproximar una escala del problema.

El criterio de definición de un consorcio alrededor de un núcleo de circulaciones verticales, no es aplicable al caso; de ser así, las Unidades Habitativas colindantes, y por ende susceptibles de intercambiar sub Unidades Funcionales entre ellas, pertenecerían a consorcios distintos, lo cual dificultaría las gestiones, tanto para el intercambio como para la posterior imputación de incidencias en el mantenimiento de los espacios comunes y demás decisiones sometidas a consideración común de los habitantes. Se establece como criterio para el caso que las unidades que sean colindantes entre sí, susceptibles de intercambiar espacios, definirán el límite en planta para establecer el alcance de un consorcio, tomando como límite vertical todo el desarrollo del edificio. En el proyecto desarrollado este esquema implicaría un máximo de 8 U.H. desarrolladas en los niveles 1, 2 y 3, 4 U.H. en el nivel 4 y la posibilidad de convertir el espacio de Planta Baja en 4 U.H. estableciéndose así un límite máximo de 16 U.H.

Siguiendo el razonamiento anterior, podríamos establecer dos módulos contiguos de grupos de U.H. alrededor de un núcleo vertical, estableciendo el límite en 32 U.H. Bajo esta hipótesis, resulta difícil establecer la pertenencia de los núcleos verticales colindantes a dos consorcios, y en caso de pertenecer a ambos, se complejiza la cuestión del acuerdo sobre decisiones de intervenciones y mantenimientos, tanto como de asignación de fondos para los mismos.

¿Cómo se equipan las U.H.?:

Se observan algunos problemas operativos, como el ingreso del amoblamiento a las unidades superiores e inferiores a los accesos comunes, en el posible caso de una mudanza, debido a la estrechez de los accesos, buscada por la eficiencia en el aprovechamiento de los espacios. En alguna de las soluciones adoptadas, y debido a la baja altura de la edificación, se podría optar por algún sistema de ingreso exterior, aunque sigue sin ser la opción ideal y tiene sus complejidades en cuanto a costos y gestión. Por otro lado, el sistema también admite el ingreso a las unidades en todos los niveles, tal como lo demuestra el armado de la planta del último nivel de la propuesta general, donde el lugar de las escaleras es reemplazado por los sanitarios, permitiendo un acceso a unidades que tienen una sola planta. En este caso no se presentaría el problema antes descripto.

Premisas formales / condicionantes de diseño:

Se propone la incorporación en el reglamento de copropiedad de límites a la intervención, o parámetros a respetar dentro de las intervenciones individuales. En el ejemplo propuesto, se toma como premisa que se debe respetar la continuidad vertical de los paramentos que definen los extremos de los espacios intercambiables de las Unidades Habitativas. Cualquier intervención que se haga entre estos muros debe tener un retranqueo mínimo de 5 cm y un cambio en la terminación, (a excepción de balcones y salientes) a los efectos de que estos queden definidos como único elemento unificador de la fachada. Este concepto trasladado a otros conjuntos habitacionales, establecería como premisa general, que al momento de diseñarlo se puedan establecer con claridad los elementos sobre los cuales no se pueden intervenir, preferentemente elementos estructurales, que además en un plano formal puedan servir de marco a intervenciones puntuales aleatorias. (La experiencia de Elemental, del conjunto Quinta Monroy, en Iquique, Chile, constituye un antecedente en este sentido).

Intervenciones en intersticios urbanos:

Tal como se enuncia en la introducción del trabajo, los intersticios urbanos subutilizados en zonas centrales se constituyen como áreas de oportunidad para generar intervenciones con calidad de propuesta edilicia y de espacio público, con excelentes condiciones de accesibilidad y cercanía a servicios centrales e infraestructura, produciendo valor agregado en el suelo urbano. Si bien no se trata del tema principal de la tesis, la utilización de un intersticio para el desarrollo de la propuesta, permitió por un lado someter a mayores exigencias al proyecto y por otro demostrar su versatilidad para responder a entornos urbanos complejos, superando la instancia de modelo genérico y convirtiéndose en un ejemplo concreto de aplicación. Aparece también como tema emergente la oportunidad de generar espacios públicos singulares en sectores degradados y subutilizados de la ciudad.

Propuestas normativas y operativas:

El avance realizado en cuanto a las posibilidades de regulación espacial y dimensional de las partes de la Unidad Habitativa, y al establecimiento de pautas para definir la propiedad y diversas formas de copropiedad, llega a un estado enunciativo de sus posibilidades. El ensayo de aplicación de estas en uno de los proyectos desarrollados permite demostrar una incipiente aplicabilidad de las mismas, aunque no agota todas sus posibilidades ni sus posibles dificultades operativas. Aun así, abre posibles caminos de investigación más específicos, donde el aporte de otras disciplinas se vuelve necesario para abordar los aspectos que exceden a los del campo disciplinar de la arquitectura. Los modelos volumétricos desarrollados en fichas para el estudio de la interacción de las Unidades Habitativas, se presentan como una herramienta de aplicación concreta para el desarrollo de un edificio bajo las premisas establecidas en el presente trabajo, y su carácter instrumental permite su utilización directa en cualquier práctica proyectual. Se constituyen así como un aporte operativo en tanto resultado emergente de la tesis.

Nuevos tipos edilicios:

A lo largo de la investigación se produjeron avances en diversos aspectos alrededor de una misma forma de entender la configuración de las U.H., a partir de una serie de estrategias proyectuales, guiadas por las hipótesis del trabajo y tendientes a la concreción de los objetivos generales y particulares. Estas estrategias dieron lugar a una serie de configuraciones genéricas, o tipos, que luego fueron ensayados en proyectos específicos para intentar validarlos.

Este proceso de desarrollo tipológico puede proponerse como una continuidad en la historia de la evolución de la configuración de la vivienda. En lo concerniente a la vivienda individual, tanto la *casa chorizo*, como la *casa cajón*, deben principalmente su definición tipológica a los aspectos de su configuración (organizativa de planta y volumétrica) dentro del lote: en sentido lineal, aditivo y lateral, eventualmente espejado con otra unidad para la primera, y en sentido compacto, no aditivo y transversal para la segunda. En los casos de vivienda colectiva, el *conventillo* o *inquilinato* surge como tipo a partir de edificios preexistentes, con lo cual su especificidad responde en principio a las características de su utilización (cuartos únicos para Unidades de Convivencia completas, servicios sanitarios y patios de uso colectivos, etc.), para luego repetir en edificios nuevos esquemas derivados de la *casa chorizo*. La *casa de renta* esta en parte definida por aspectos legales (la imposibilidad de subdividir la propiedad de un mismo edificio dentro de un lote), y por una evolución en su configuración que va desde la repetición del esquema de la *casa chorizo* (continuidad con el *conventillo*), hacia una progresiva articulación, complejización y contracción de la planta que produce una especialización de los ambientes en relación a sus funciones y una mejor resolución de aspectos como privacidades, circulaciones, etc. El *edificio de propiedad horizontal*, surge concretamente a partir de la posibilidad que da la ley de PH, de subdividir la propiedad, y a partir de este punto se produce una tipificación de los dispositivos del habitar presente hasta nuestros días, y una normalización de las dimensiones mínimas y estándar, y de las variantes de sus configuraciones, trasladadas luego a los códigos de edificación, que vuelven casi ineludible su utilización⁶⁶.

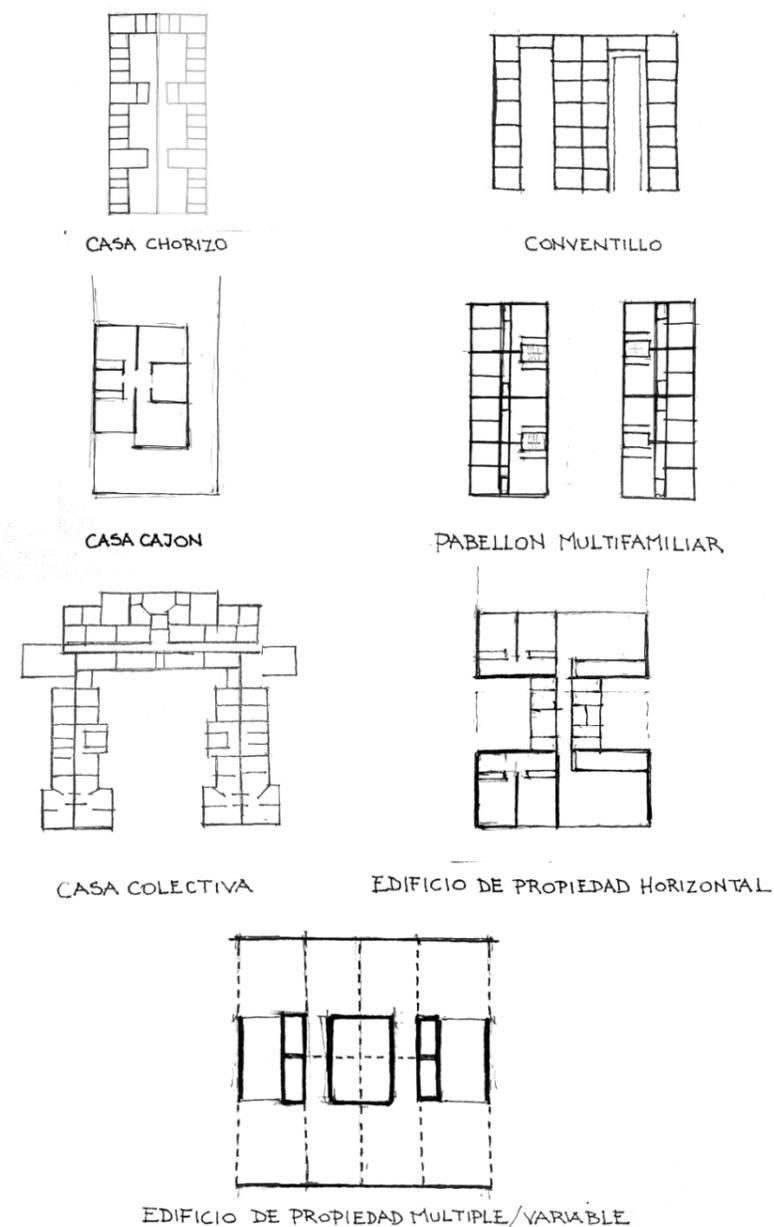
Siguiendo este razonamiento, la forma de entender la configuración de la vivienda colectiva desarrollada en este trabajo, responde por un lado a criterios organizativos (concentración de un grupo básico de U.H. en planta y en corte, concentración de elementos de servicios y distribución perimetral de instalaciones, definición de módulos fijos y módulos variables, etc.), y por otro lado a las posibilidades dadas por un marco normativo complementario y extensivo del existente que permita la normalización de estas nuevas configuraciones. A partir de estos aspectos, podría ensayarse la definición de un nuevo tipo edilicio, al cual podríamos llamarlo tentativamente *edificio de propiedad múltiple*, o *edificio de propiedad variable*, aludiendo a sus aspectos normativos y dominiales, o *configuración de sub-unidades y unidades asociadas*, aludiendo a sus aspectos organizativos y relacionales.

Si bien esta claro, a esta altura del avance del conocimiento disciplinar, que ni los tipos edilicios, ni el estudio de las tipologías o esquemas de partido constituyen la única forma de hacer arquitectura, es cierto también, que cuando se aplican estos conocimientos al campo de la profesión, y si se quiere revertir la escasísima incidencia del campo disciplinar formal sobre el entorno construido real, el desarrollo de nuevas formas que estando relativamente normalizadas y establecidas ofrezcan versatilidad en su aplicación, permite su implementación dentro de las condicionantes normativas, de costos y gestión, y principalmente de tiempos de elaboración, desarrollo y ejecución imperantes en la mayor parte de los encargos profesionales corrientes.⁶⁷

⁶⁶ Esta enumeración no es taxativa, y podrían agregársele otros ejemplos como las *casas de vecindad* (derivadas del conventillo), *departamentos de pasillo central o lateral*, *pasajes* (derivados del anterior), *casa colectiva* (de características similares a la casa de renta), *barrios de viviendas unifamiliares o pabellones multifamiliares*. Lo que interesa de la descripción es enumerar casos ilustrativos de la evolución tipológica de la vivienda individual y colectiva.

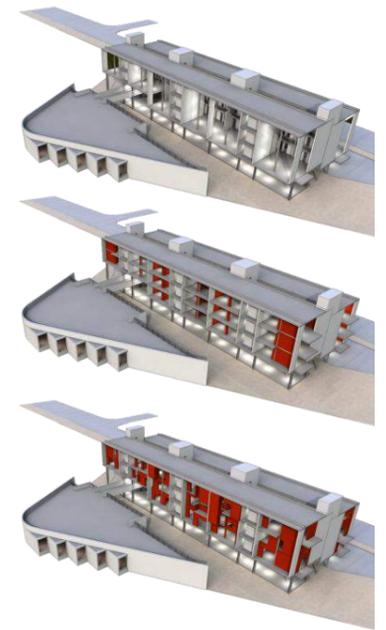
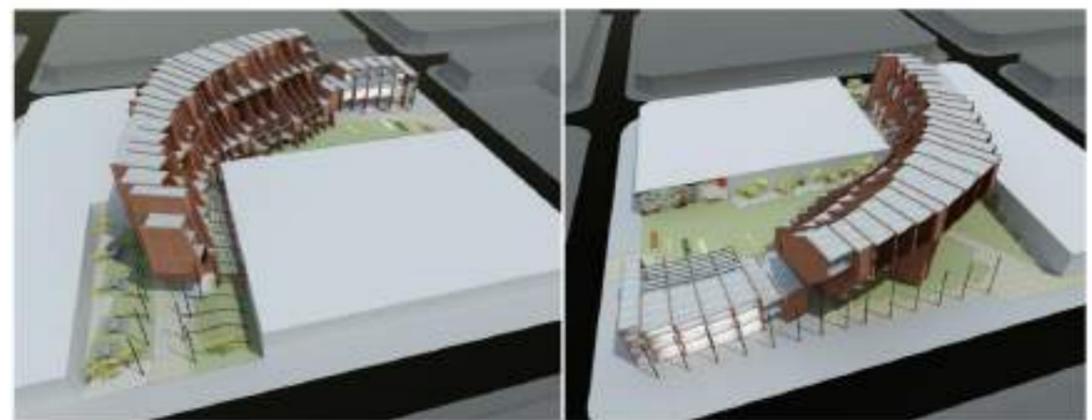
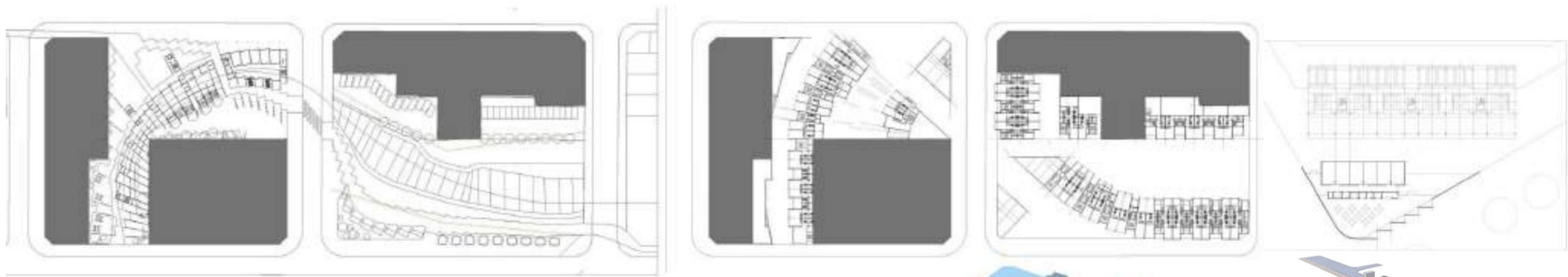
⁶⁷ "Pero ¿Por qué prototipos? Uno de los puntos esenciales del pensamiento heurístico —el proceso de descubrimiento e inventiva relativo a la resolución de problemas— es la conciencia de que hasta que un problema este claramente definido,

Este razonamiento no desestima los caminos puramente experimentales dentro de la Investigación Proyectual, ni mucho menos el "camino desde"⁶⁸ condiciones que se establecen a lo largo del análisis y desarrollo del proyecto, y que no prefigura un resultado al cual arribara el mismo, contrariamente a lo que sucede con otras formas, como la arquitectura de partido. Sin ir más lejos, el trabajo de origen, a partir del cual se toman las bases para el proyecto de esta tesis, está desarrollado dentro de dichas premisas. Se hace necesario observar, sin embargo, que existe una tensión entre el campo de la investigación y el del ejercicio profesional, en cuanto a los tiempos de desarrollo posibles, los condicionantes externos y la cantidad de variables a abordar, que en muchas ocasiones decanta por caminos proyectuales de mayor pragmatismo, establecidos a partir del conocimiento de referentes afines.



deben hacerse suposiciones o conjeturas para contribuir a su esclarecimiento. Durante el periodo de incertidumbre, uno puede referirse a problemas análogos para dar un nuevo giro al propio pensamiento. Mediante el estudio de soluciones a problemas afines pueden alcanzarse nuevas conclusiones." (Sherwood 1983, 1)

⁶⁸ Ver capítulo "Sobre el Proyecto" (Hernandez n.d., 59)



PROYECTO CEIP-FADU-UBA



PROYECTO MIP-FADU-UBA



PROYECTO LITPA-FAU-UNLP

El camino recorrido por esta investigación, se inició a partir de premisas de carácter mayormente exploratorio y de resultados inciertos, dando origen a una segunda instancia, desarrollada en la presente tesis, que tuvo un inicio y un desarrollo también exploratorio y de búsqueda de nuevos conocimientos, cuyos resultados tienen una carga de carácter tipológico, y que intentan de forma incipiente despegar del campo de la Investigación, para comenzar a indagar en las posibilidades, aun teóricas, de posibles implementaciones dentro del campo del ejercicio profesional.

ANEXO

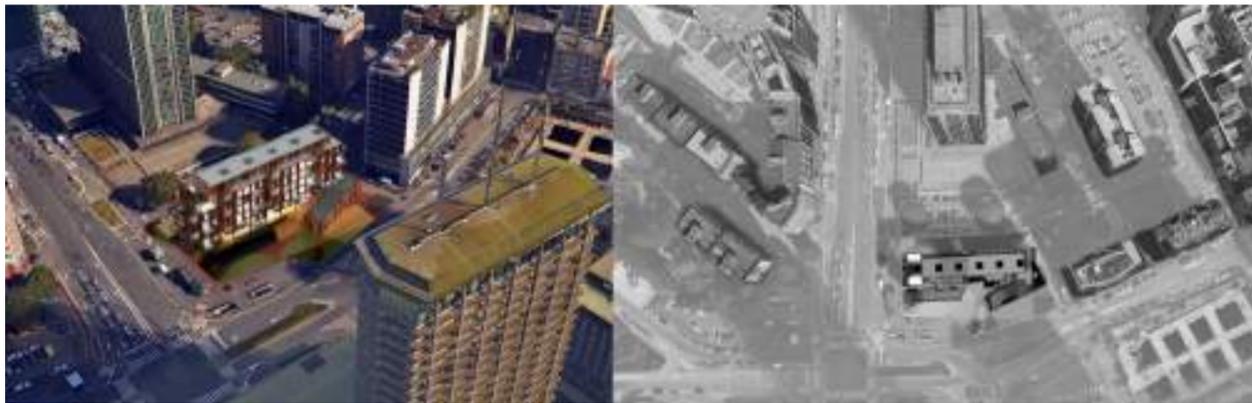
Posibilidades de desarrollo de la vivienda en proyectos de Arquitectura.

Se presentan a continuación, dos proyectos de vivienda; el primero en una zona urbana central, en un contexto de disponibilidad de recursos, y el segundo en una zona periférica suburbana relativamente postergada, en un contexto de recursos escasos. Se proponen como resultados emergentes de exploraciones proyectuales que incorporan algunos de los criterios proyectuales desarrollados en la investigación, como un intento de demostrar su aplicabilidad en situaciones diversas. En ambos casos se presenta un extracto de las memorias descriptivas de los proyectos de origen.

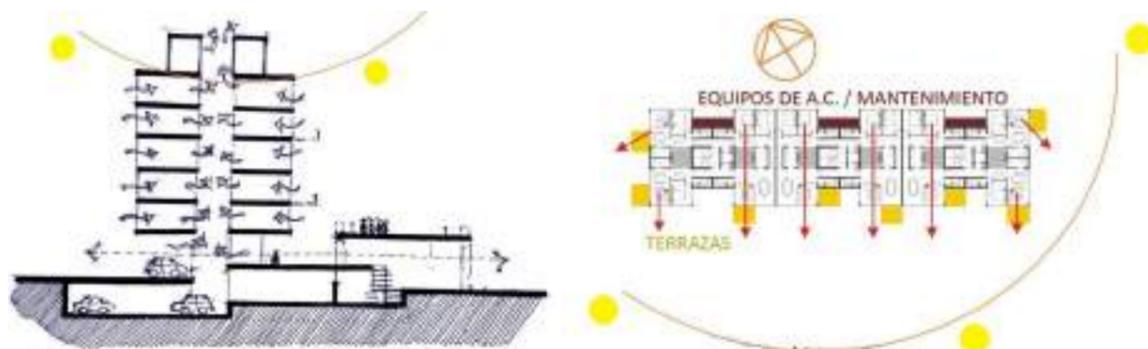
PROYECTO I: Tira de viviendas compacta y exenta en zonas centrales

Implantación

Se propone una configuración lineal a modo de tira, implantada ortogonalmente a la Vía Melchiorre Gioia de la ciudad de Milán, y articulada con un cuerpo de locales alineados con los edificios linderos sobre la Vía Sasetti, produciendo un retiro que favorece el espacio peatonal y le ofrece al edificio contiguo visuales y presencia hacia el vacío urbano de la esquina.



El acceso se eleva sobre el nivel de vereda, con mejores perspectivas desde el interior, jerarquizándolo y evitando la presencia de los autos a nivel cero. El vacío generado por la cochera semienterrada oficia a su vez como filtro hacia la calle, creando un gradiente de privacidad en los accesos comunes, sin resignar la relación con el espacio urbano. Este filtro se complementa con la protección que genera el cuerpo girado de los locales, produciendo una de las instancias de acceso al conjunto.



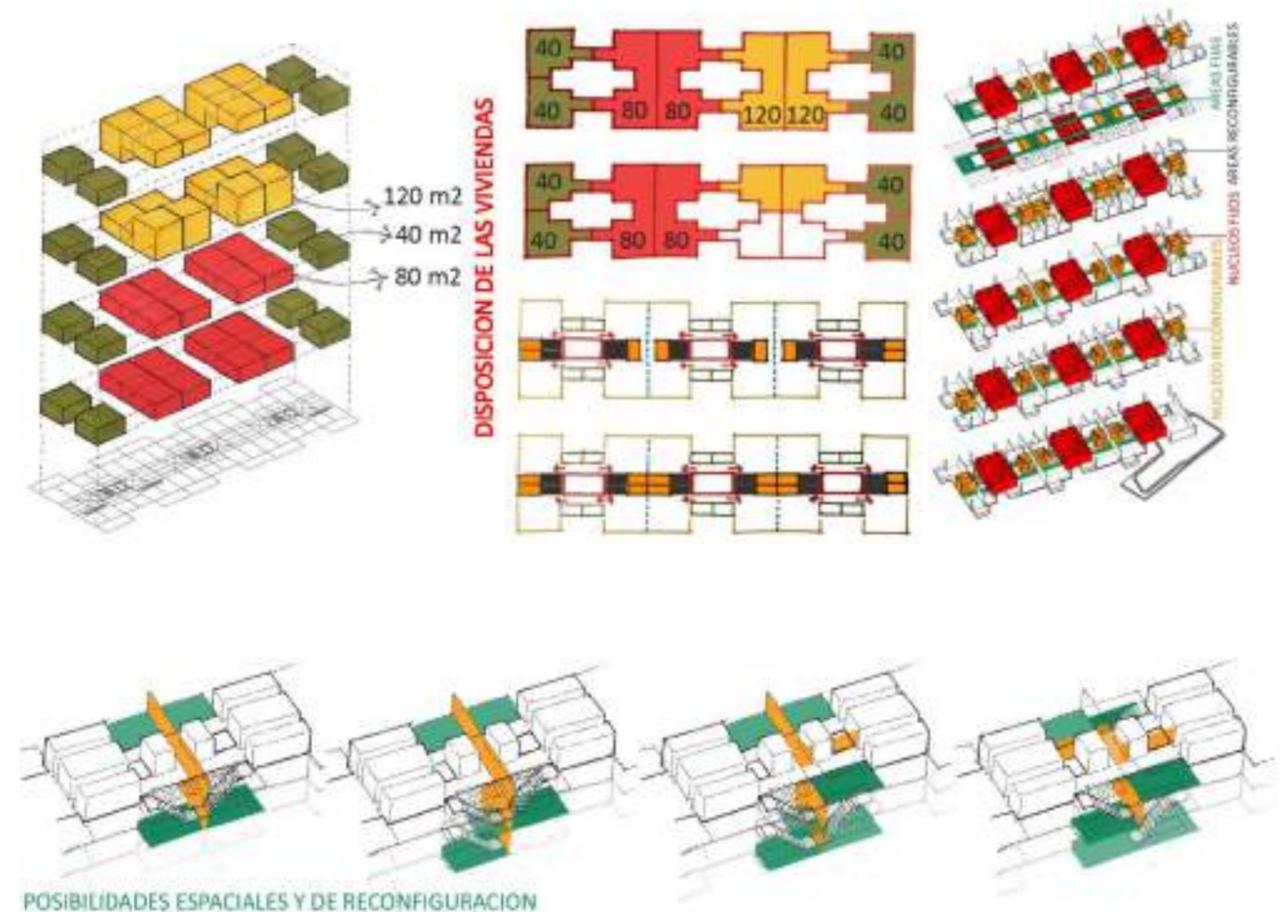
La disposición de las Unidades Habitativas (U.H.) dentro del conjunto permite que todas reciban sol en algún momento del día, ubicando las U.H. más chicas en las puntas (E – O), de forma que aun las menos

favorecidas tengan luz natural a la mañana o a la tarde, y las viviendas de mayor dimensión se organizan a lo largo de la tira, con una configuración pasante de modo que todas tengan ventilaciones cruzadas y la mayor cantidad de locales orientados al Sur, evitando que alguna unidad tenga todos sus espacios habitables hacia la orientación desfavorable. La disposición de las terrazas también responde a este criterio: se alternan en diferentes niveles para tener la mayor separación unas respecto de otras, evitando en lo posible las vistas entre ellas y dándoles así mayor privacidad. El pliegue de los postigos de la fachada contribuye a controlar las vistas desde y hacia las unidades más cercanas.

Configuración

La U.H. permite su reconfiguración interna, de espacios útiles y módulos de cocina-lavadero, pudiendo unificarse con la unidad colindante, del nivel superior o inferior, y así crecer o decrecer de acuerdo a los requerimientos de sus habitantes, logrando así la **adaptación de la configuración de la vivienda a los ciclos de vida de las personas**, en sus crecimientos, decrecimientos o modificaciones internas, de acuerdo a las necesidades cambiantes inherentes a las distintas etapas de la vida, y a los cambios en la organización de las Unidades de Convivencia.

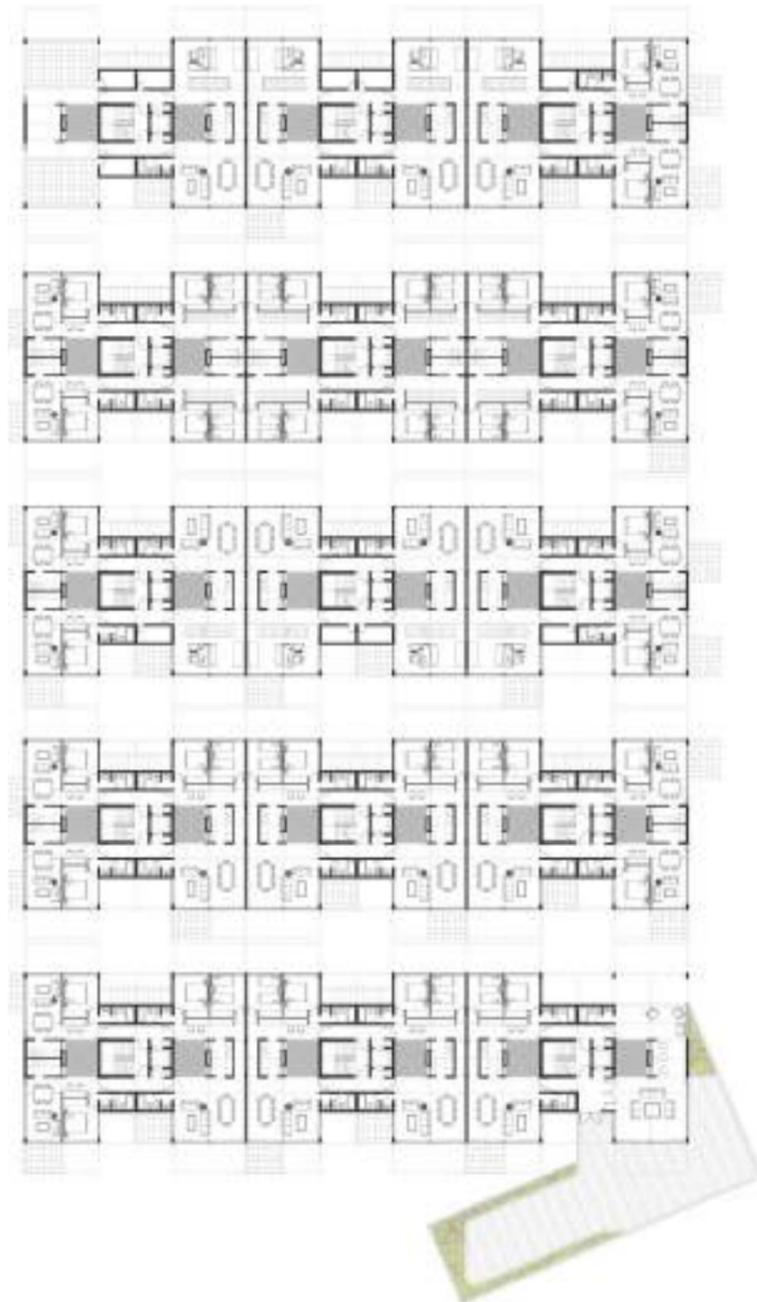
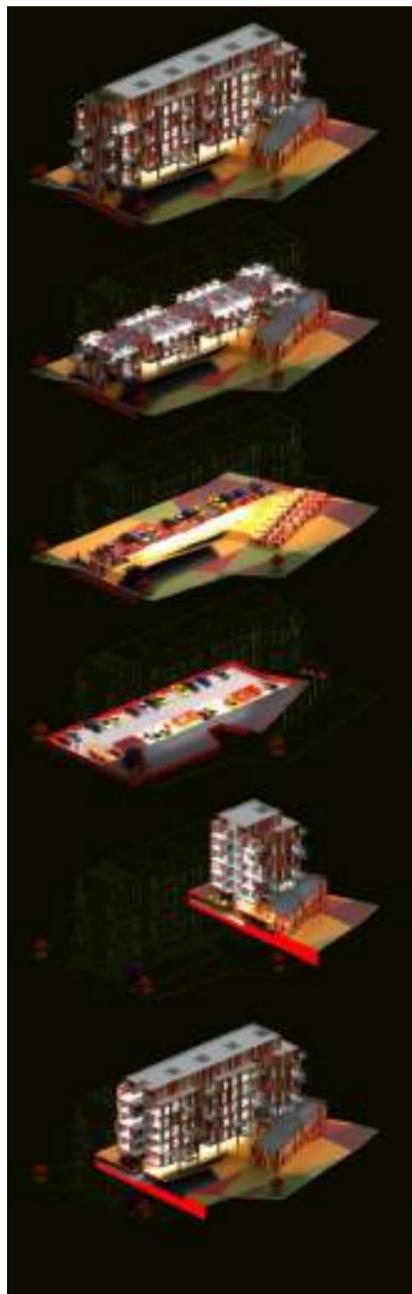
Esta configuración se desprende del estudio y desarrollo de un tipo de vivienda que en términos ideales debe ser articulado con un marco legal de propiedad en condominio, que permita comprar-vender o alquilar unidades o sub-unidades colindantes, pero que también se pueda producir dentro de los encuadres legales existentes.



El proyecto se propone a partir de las estrategias desarrolladas anteriormente para las U.H., que apuntan a la contención y sistematización de los criterios para las reformas internas a través del tiempo. Se indican en los esquemas de reconfiguración, en color rojo los módulos correspondientes a los sanitarios, y en color naranja, los correspondientes a las cocinas reconfigurables. Estos módulos de cocina responden a una configuración estándar que permite ubicarse de varias maneras posibles en función del armado general de la vivienda, o unificarse para convertirse en una unidad de servicio mayor para el caso de las viviendas de mayor tamaño.

En el caso de que los módulos de baño resulten excesivos para una sola U.H., la ubicación de los mismos permite que funcionen como complemento de servicios accedidos desde las aéreas comunes.

Se propone también, la sistematización de la planta en módulos/ámbitos genéricos que puedan producir las condiciones adecuadas para las actividades que albergan según la forma en la que se asocian, en una configuración flexible, que se presenta con un criterio de armado convencional, pero que soporta configuraciones alternativas y formas de asociación entre las unidades.



PROYECTO II: Densidades medias y baja altura – tejido poroso

Memoria de la propuesta:

El sector de intervención corresponde a un tramo del recorrido final de la cuenca del Arroyo Maldonado, que atraviesa la conurbación S O de la ciudad de La Plata. Se trata de un sector relativamente postergado en su desarrollo, y ambientalmente vulnerable. Fue uno de los lugares más afectados por la gran inundación que sufrió la ciudad en el año 2013.

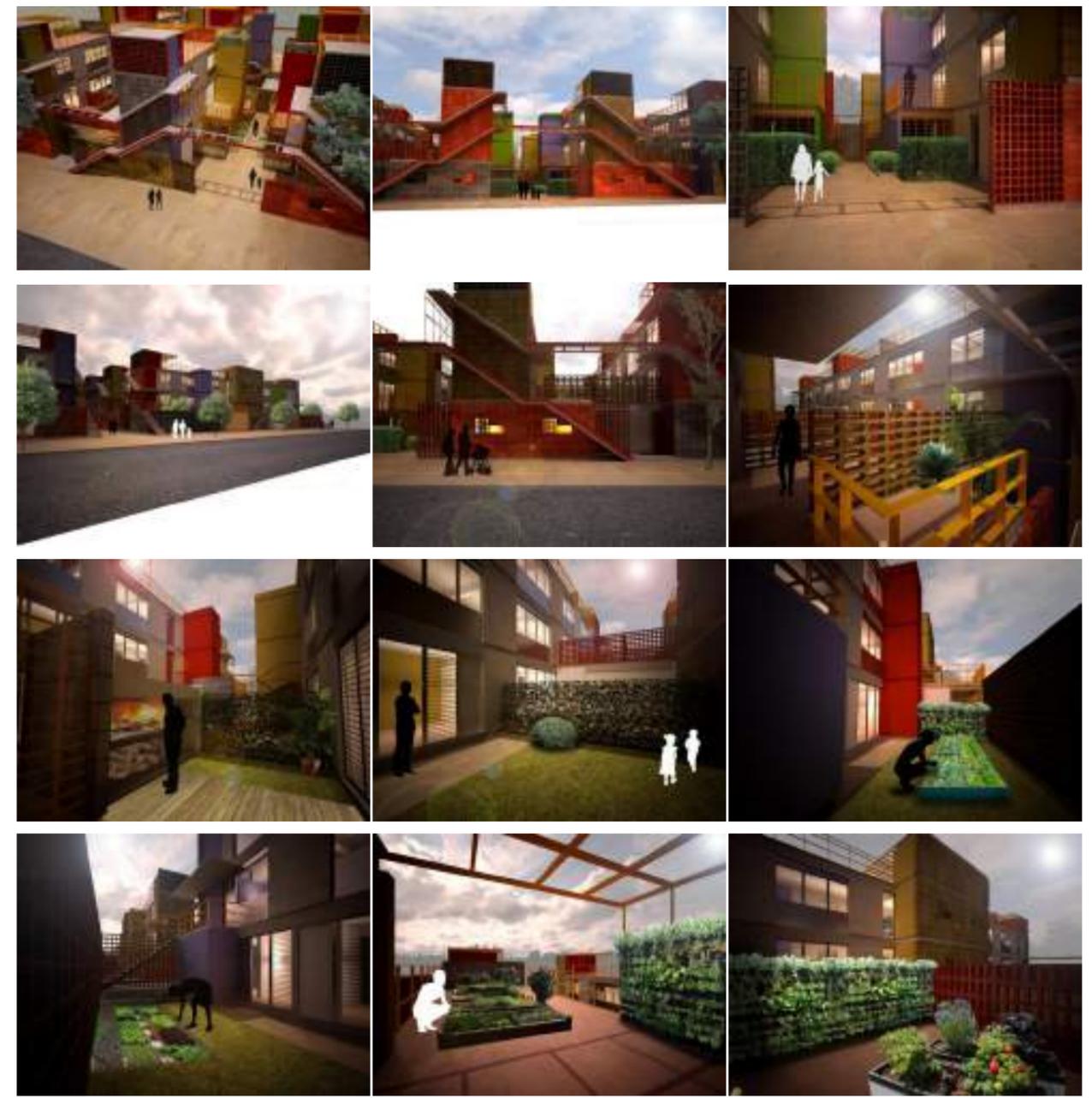
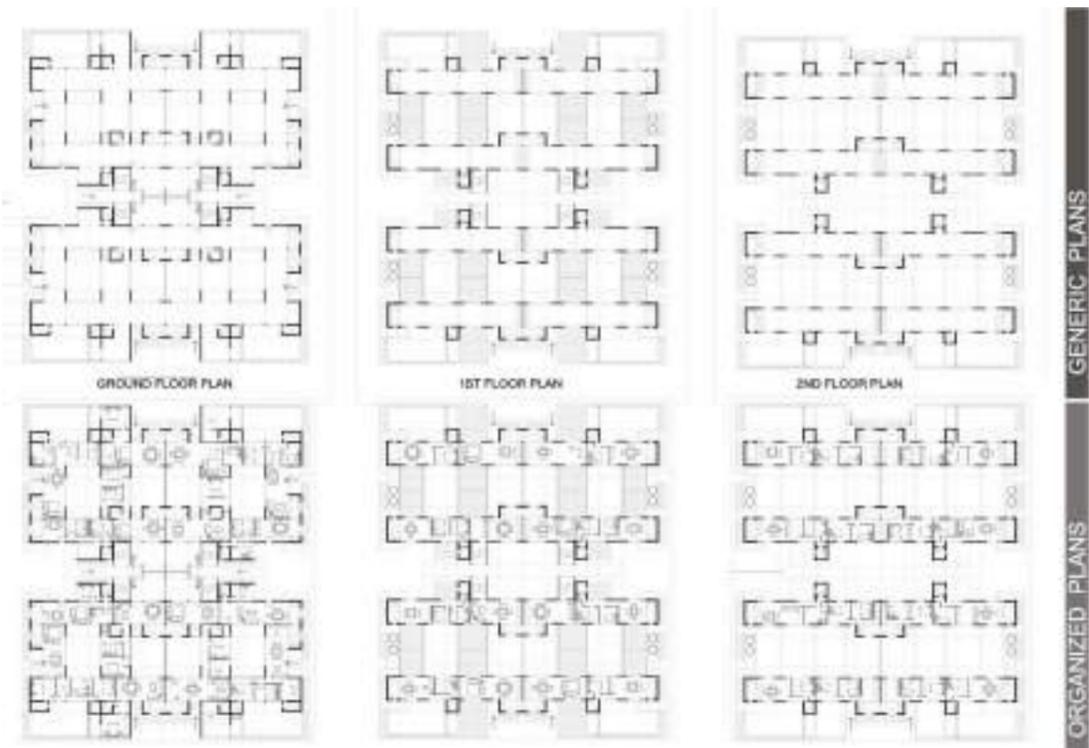
Se propone revitalizar el sector a partir de una propuesta de residencia y producción, articulados por un sistema de espacios públicos y con un polo de educación-investigación, dependiente de la universidad y ligado a la producción frutihortícola urbana.

Vivienda: Es una propuesta de vivienda colectiva social de densidad media, de baja altura, compacta y porosa, que propone viviendas con terrazas propias en 3 niveles, articulando espacios de producción doméstica y lugares de esparcimiento. Se proponen accesos independientes, alturas bajas y ausencia de ascensores, evitando consorcios de copropietarios y reduciendo gastos de mantenimiento. Los edificios se insertan en la trama existente de 120x120 mts., articulando las calles vehiculares con calles internas peatonales y espacios de acceso.

Producción: Se desarrolla a partir de un sistema de invernaderos en altura, como espacios de producción e investigación en técnicas de hidroponía, acuaponía y cultivos en altura, prescindiendo del uso de la tierra, y permitiendo que el suelo sea inundable. Se alimentan a partir de un sistema de canales y bombas de gravedad, prescindiendo del uso de energía.

Las viviendas se insertan dentro del módulo de 120 metros de la cuadrícula de la ciudad, a partir de cuatro módulos que generan calles vehiculares perimetrales y sendas peatonales internas. Se organizan en plantas genéricas que permiten múltiples configuraciones, así como la articulación de viviendas de diferentes tamaños.





Bibliografía

- Fundacion Accion pro Derechos Humanos. *Derechos Humanos.net*. 2017. <http://www.derechoshumanos.net/ONU/ComiteDerechosEconomicosSocialesCulturales-CESCR.htm> (último acceso: 26 de 11 de 2017).
- a+t Research Group. *10 Historias Sobre Vivienda Colectiva. Análisis Gráfico de Diez Obras Esenciales*. España: a+t Architecture Publishers, 2013.
- Aalto, Alvar. *La Humanizacion de la Arquitectura*. 2da. Barcelona: Tusquets editores, 1982.
- Acosta, Wladimiro. *Vivienda y Ciudad*. Buenos Aires: Miniediciones Helios, 1947 (2013).
- Ainstein, Luis. «Una aproximación sistémica a los procesos de difusión urbana: manifestaciones de la difusión, factores subyacentes, consecuencias emergentes y políticas públicas requeridas.»
- Argan, Giulio Carlo. *El Concepto del Espacio Arquitectónico. Desde el Barroco a nuestros días*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Vision, 1973.
- Argentina. «Ley Nro. 13.512/1948. Regimen de Propiedad Horizontal.» 1948.
- Auge, Marc. *Los "no lugares" espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa, 2000.
- Banham, Reyner. *Guía de la Arquitectura Moderna*. Barcelona: Blume, 1979.
- Benevolo, Leonardo. *Historia de la Arquitectura Moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1974.
- Blanca Lleó, Carlos Sambricio, EMVS (Firm). *Informe Habitar*. Primera Edición. Madrid: Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo, 2006.
- Boudon, Philippe. *Pessac de Le Corbusier*. Michigan: Dunod, 1969.
- Canclini, Nestor Garcia. *Imaginarios Urbanos*. Buenos Aires: Eudeba, 1997.
- Ching, Francis D.K. *Arquitectura, forma, espacio y orden*. Tercera Edición. Barcelona: GG, 2013.
- Chueca Goitia, Fernando. *Breve Historia del urbanismo*. Alianza Editorial, 1968.
- Comte, Auguste. *Curso de filosofía positiva (lecciones I y II)*. Buenos Aires: Ediciones Libertador, 2009.
- Corbusier, Le. *Vers Une Architecture*. Paris: Les Editions G. Cres et Cie, 1923.
- Cuneo(h), Rita y Dardo. *Hacia una nueva actitud*. Buenos Aires: Mac Gaul, 1971.
- «Decr. reglamentario nro. 18.734, 06/08/1949 de la Ley 13.512 de PH.»
- Dir. General de Estadísticas y Censos. *Población de Buenos Aires. Rev. Semestral de Datos y Estudios Socio Demográficos Urbanos*. Buenos Aires: Dir. General de Estadísticas y Censos. Gob. de la Ciudad de Buenos Aires., Año 8. Nro 13. Abril de 2011.
- Eisenman, Peter. «El Fin de lo Clasico.» *Arquitecturas Bis nro 48*, 1984.
- Engels, Federico. *Contribucion al Problema de la Vivienda*. 2006. Madrid: Fund. Federico Engels, 1887.
- F.T. Marinetti y otros. *Futurismo, manifiestos y textos*. Buenos Aires: Quadrata, 2004.
- Fernandez Castro, Javier. *Barrio 31 Carlos Mugica: posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Instituto de la Espacialidad Humana., 2010.
- Fernandez Per, Aurora. Arpa, Javier. *Density Projects. 36 nuevos conceptos de vivienda colectiva*. a+t ediciones, 2007.
- Frampton, Kenneth. *Estudios sobre cultura tectónica*. Madrid: Akal Arquitectura, 1999.
- . *Historia Critica de la Arquitectura Moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
- Galfetti, Gustau Gili. *Pisos Piloto. Celulas domesticas experimentales*. Barcelona: GG, 1997.
- García-Huidobro, Fernando. *¡El Tiempo Construye! ¡Time Builds!* Barcelona: GG, 2008.
- Gausa, Manuel. *Housing. Nuevas Alternativas, Nuevos Sistemas*. Barcelona: Actar, 1998.

Guillermo Lopez, Zaida Muxi, Anna Puigjaner. *Elemental. Reflexiones entorno a la vivienda minima*. Barcelona: Activitats Culturals. ETSAB. UPC, 2004.

Habraken. *El diseño de soportes*. Barcelona: GG Reprints, 2000.

AU3 (*Autopista Central*). Dirigido por Alejandro Hartmann. Producido por Iara Uhalde. 2010.

Harvey, David. *Ciudades Rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolucion urbana*. Madrid: Akal, 2013.

Hernandez, Manuel J. Martin. *La Invención de la Arquitectura*. Celeste Ediciones.

Jencks, Charles. *El lenguaje de la arquitectura posmoderna*. 3ra. Barcelona: GG, 1984 (1980).

Kahn, Louis I. *Forma y Diseño*. Buenos Aires: Nueva Vision, 1984.

Kant, Emmanuel. *Teoria y Praxis*. 1793 .

Levebvre, Henry. *El derecho a la ciudad*. 4ta. Barcelona: Ediciones Peninsula, 1978.

Liernur, Francisco. Aliata, Fernando. *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Buenos Aires: AGEA, 2004.

Lorenzo, Pablo Fernandez. *Hacia una Vivienda Abierta Concebida como si el Habitante Importara*. 2015. Madrid: Diseño Editorial, 2015.

Min. de Desarrollo Urbano. *Estudio y Diagnóstico del Area de la EX-AU3 SECTOR 5*. Buenos Aires: Min. de Desarrollo Urbano. Subsec. de Planeamiento. Gob. de la Ciudad de Bs. As., Agosto 2009.

Monique Eleb, Anne Debarre. *L'invention de l'habitation moderne, Paris, 1880-1914*. 2000. Paris: Hazan/Archives de l'Architecture Moderne, 1995.

Montaner, Josep Maria. *Despues del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del SXX*. Barcelona: GG , 1999.

Montaner, Josep Maria. *Arquitectura y Critica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

Morales, Jose Ricardo. *Arquitectonica: sobre la idea y el sentido de la arquitectura*. Univ. del Biobio. Fac.Arq. y Construccion, 1966 (1984).

Mozas, Javier. Ollero, Álex S.,Per Fernandez, Aurora. *Why Density?* España: a+t architecture publishers, 2015.

Neufert, Ernst. *Arte de Proyectar en Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1992.

Oliveras, Pere Hereu. Josep Maria Montaner. Jordi. *Textos de Arquitectura de la Modernidad*. Madrid: Nerea, 1999.

Pirenne, Henri. *Las ciudades medievales*. Buenos Aires: Ediciones 3. Coleccion hombre y sociedad, 2 ed.1970.

Rossi, Aldo. *La Arquitectura de la Ciudad*. Barcelona: GG, 1981.

Sarquis, Jorge (Compilador). *Arquitectura y Modos de Habitar*. Buenos Aires: Nobuko, 2006.

Sarquis, Jorge. *Itinerarios de Proyecto. La Investigacion Proyectual como forma de conocimiento en Arquitectura (2 tomos)*. Buenos Aires: Nobuko, 2007.

Sennett, Richard. *El Artesano*. Barcelona: Anagrama, 2009.

Sessa, Emilio Tomas. *El lenguaje como instrumento proyectual en arquitectura*. La Plata: Editorial UNLP, 2000.

Sherwood, Roger. *Prototipos del Movimiento Moderno*. Barcelona: GG, 1983.

Tafuri, Manfredo. *La arquitectura del humanismo*. Madrid, 1978.

Tatjana Schneider, Jeremy Till. *Flexible Housing*. 2007. London: Architectural Press, 2007.

Tomas, Hector. *El lenguaje de la Arquitectura Moderna*. La Plata: Facultad de Arquitectura y Urbanismo UNLP, 1998.

Zaera Polo, Alejandro. «Un mundo lleno de agujeros.» *Croquis nro 89*, 1998.

Zannoni, Eduardo A. *Codigo Civil y Comercial*. Ciudad Autonoma de Buenos Aires: Astrea, 2015.

Zevi, Bruno. *Saber ver la arquitectura. Ensayo sobre la interpretacion espacial de la arquitectura*. España: Poseidon, 1951 (1981).

Tabla de Ilustraciones:

Fig. 1 Cuadro síntesis de la evolución de la vivienda en Argentina desde fines del S XIX.	13	Fig. 38 Estructura de base e hipótesis de armado posible de U.H.	54
Fig. 2 Ubicación del área de intervención.	20	Fig. 39 Disposición volumétrica de las U.H.	55
Fig. 3 Ubicación del área de intervención.	20	Fig. 40 Estructura de base e hipótesis de armado posible de U.H.	55
Fig. 4 Condiciones de accesibilidad.	21	Fig. 41 Articulación de la propuesta general con el sistema de espacios verdes de la ciudad.....	56
Fig. 5 Foto aérea del Arroyo El Gato. Sector a intervenir.....	22	Fig. 42 Sector del arroyo El Gato comprendido entre las Av. 1 y Av.13 de la ciudad de La Plata.....	56
Fig. 6 Foto aérea del sector de la traza de la Ex – AU3. Año 2010. Sector a intervenir.	22	Fig. 43 Esquema de Implantación.....	56
Fig. 7 Esquema de agrupamiento de U.H.....	26	Fig. 44 Planta Nivel Cero.	57
Fig. 8 Repetición lineal de la Unidad Habitativa.....	26	Fig. 45 Perspectiva peatonal del conjunto edilicio.	57
Fig. 9 Variaciones del esquema con corredor y con accesos puntuales.....	26	Fig. 46 Planta de la estructura genérica sobre la que se desarrollan las diferentes U.H.	57
Fig. 10 Articulación de las Unidades Habitativas en terrenos irregulares:.....	27	Fig. 47 Corte tipo.....	57
Fig. 11 Ensayos sobre formas de completamiento de la manzana.	27	Fig. 48 Planta tipo desarrollada con dispositivos del habitar establecidos según la lógica de mercado.	58
Fig. 12 Ficha 1de estudio del encastre de U.H. y de posibilidades espaciales en el corte.	28	Fig. 49 Plantas configuradas según condiciones propias de cada Unidad de Convivencia.	58
Fig. 13 Ficha 2 de estudio para la comparación y seguimiento en el tiempo de las modificaciones en la conformación espacial de las U.H.....	29	Fig. 50 Estructura Genérica del edificio.	58
Fig. 14 Disposición de la estructura principal.....	30	Fig. 51 Armado Convencional.	58
Fig. 15 Esquema volumétrico de la estructura principal y secundaria.....	30	Fig. 52 Armado No Convencional.	58
Fig. 16 Disposición en corte de estructura principal y secundaria / estudio volumétrico de disposición de entrespisos.	31	Fig. 53 Imágenes de la propuesta.....	59
Fig. 17 Ensayos sobre posibilidades de reconfiguración de áreas de servicio.....	31	Fig. 54 Foto Aérea del sector del año 2010, previa a las intervenciones realizadas por el desarrollo inmobiliario promovido por el Gob. de la Ciudad.	60
Fig. 18 Regulación de alturas mínimas y proporciones en corte.....	34	Fig. 55 Planta baja.	61
Fig. 19 Armado de una secuencia de espacios que albergan actividades (comer, dormir, trabajar, expansión), según las limitaciones de la Fig. 18.....	34	Fig. 56 Nivel 1.....	62
Fig. 20 Regulación de dimensiones mínimas y proporciones en planta.....	35	Fig. 57 Nivel 2.....	63
Fig. 21: Ficha 3- Disposición y nomenclatura de U.F. y sub-U.F.	37	Fig. 58 Nivel 3.....	64
Fig. 22: Identificación de los elementos de la nomenclatura.....	37	Fig. 59 Nivel 4.....	65
Fig. 23 Desarrollo parcial de 3 plantas tipo.....	38	Fig. 60 Definición de áreas fijas y áreas modificables/intercambiables.	66
Fig. 24 Plano de polígonos de superficies resultante.....	38	Fig. 61 Nivel de acceso a Unidades Habitativas – Incidencia de circulaciones comunes.....	67
Fig. 25 Desarrollo parcial de 3 plantas tipo.....	39	Fig. 62 Estudio de las Unidades Habitativas – Numeración e Identificación de la disposición de las mismas – Nivel 1.....	68
Fig. 26 Plano de polígonos de superficies resultante.	39	Fig. 63 Estudio de las Unidades Habitativas – Numeración e Identificación de la disposición de las mismas – Nivel 2 (ACCESO A LAS UNIDADES)	69
Fig. 27 Ficha 4. Planilla de aplicación para la implementación de las asociaciones entre U.F. y sub-U.F.	40	Fig. 64 Estudio de las Unidades Habitativas – Numeración e Identificación de la disposición de las mismas – Nivel 3.....	70
Fig. 28 Ficha 4. Planilla de aplicación para la implementación de las asociaciones entre U.F. y sub-U.F.	41	Fig. 65 Estudio de las Unidades Habitativas – Numeración e Identificación de la disposición de las mismas – Nivel 4.....	71
Fig. 29 Ficha 4. Forma de lectura de la ficha y de la planta para la identificación de U.F. y sub-U.F.....	42	Fig. 66 Estudio volumétrico y distribución en planta de tres niveles correspondientes al agrupamiento tipo de las Unidades Habitativas.	72
Fig. 30 Cuadro de superficies y porcentajes de Unidades y Sub Unidades Funcionales.....	47	Fig. 67 Ficha 5 Estudio volumétrico de U.H.....	73
Fig. 31 Sector de Estudio, calles Holmberg y Donado entre Av. Congreso y De los Incas.....	49	Fig. 68 Detalle de la ficha de estudio del encastre entre Unidades Habitativas. Se observa la interacción entre las U.H.1 U.H.2. U.H. 3 y U.H. 4.....	74
Fig. 32 Plan general desarrollado para la Carrera de Especialización en Investigación Proyectual.....	49	Fig. 69 Estructura básica de la planta.	84
Fig. 33: Actividades en el espacio público según franjas de edades.....	50	Fig. 70 Identificación de las diferentes U.H.....	84
Fig. 34 Extrapolación de porcentuales de la población de CABA por sexo y edad al sector de Villa Urquiza.	50	Fig. 71 Indicadores del proyecto	94
Fig. 35 Disposición volumétrica de las U.H.	53		
Fig. 36 Estructura de base e hipótesis de armado posible de U.H.	53		
Fig. 37 Disposición volumétrica de las U.H.	54		

ÍNDICE

MARCO INTRODUCTORIO	1
ENCUADRE TEMÁTICO:	1
<i>El problema de la vivienda</i>	1
<i>El problema del crecimiento de la ciudad</i>	2
ENCUADRE EPISTEMOLÓGICO	3
ESTADO DEL ARTE	4
UNIDADES HABITATIVAS DEFINIDAS DESDE EL CORTE:	6
ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS ABIERTAS	9
ARQUITECTURAS EN INTERSTICIOS URBANOS	10
ENCUADRE HISTÓRICO:	12
EL DERECHO AL ACCESO A LA VIVIENDA, Y LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	14
LA PARTICIPACIÓN/INTERVENCIÓN DEL USUARIO EN LA VIVIENDA	16
HIPÓTESIS	18
OBJETIVOS	18
PROGRAMAS COMPLEJOS:	19
CONTEXTO TEMPORAL Y ESPACIAL:	19
<i>Definición de los ámbitos de intervención de los proyectos:</i>	19
FINES:	23
<i>Externos: Definición del problema</i>	23
<i>Internos: Definición de los temas a abordar en la investigación</i>	23
DIMENSIONES:	24
<i>Teórica: La arquitectura y el medio en el que se desarrolla</i>	24
<i>El cambio y la permanencia en la cultura occidental</i>	24
<i>Metodológica: Estrategias proyectuales para el diseño de las Unidades Habitativas</i>	26
<i>Técnica: Aspectos constructivos, normativos edilicios y dominiales</i>	30
CAMPOS:	47
<i>Áreas de desarrollo del trabajo:</i>	47
COMPONENTES:	48
<i>Utilitas: Definición de las Unidades de Convivencia</i>	48
<i>Definición de usos en el sector y de actividades en el espacio público:</i>	48
<i>Firmitas: Materialización de los elementos fijos y variables</i>	50
<i>Venustas: Expresión formal y estética de los elementos fijos y variables. Expresión del conjunto</i>	51

ENUNCIADOS PROYECTUALES GENERALES	51
CRECIMIENTO, DECRECIMIENTO Y RECONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD HABITATIVA	51
RECONFIGURACIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL	52
DEFINICIÓN DEL SUJETO	52
DESARROLLO DE PROYECTO	53
DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES HABITATIVAS	53
<i>Modelo de evaluación 1</i>	53
<i>Modelo de evaluación 2</i>	54
<i>Modelo de evaluación 3</i>	55
PROYECTO 1 (DESARROLLADO A PARTIR DEL MODELO DE EVALUACIÓN NRO3)	56
DEFINICIÓN DEL CONJUNTO:	56
<i>Ubicación de la propuesta:</i>	56
<i>Desarrollo del edificio:</i>	57
<i>Desarrollo de las Unidades Habitativas:</i>	58
<i>Imágenes de la Propuesta:</i>	59
PROYECTO 2 (DESARROLLADO A PARTIR DEL MODELO DE EVALUACIÓN NRO1 Y NRO 2)	60
DEFINICIÓN DEL CONJUNTO:	60
<i>Ubicación de la propuesta:</i>	60
<i>Desarrollo del edificio:</i>	61
<i>Fichas de análisis del Conjunto:</i>	72
<i>Imágenes de la Propuesta:</i>	75
<i>Desarrollo de las Unidades Habitativas:</i>	83
<i>Análisis de indicadores del proyecto:</i>	94
CONCLUSIONES	95
ANEXO	98
POSIBILIDADES DE DESARROLLO DE LA VIVIENDA EN PROYECTOS DE ARQUITECTURA	98
BIBLIOGRAFÍA	102
TABLA DE ILUSTRACIONES:	104