

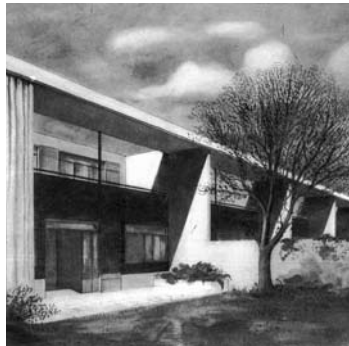
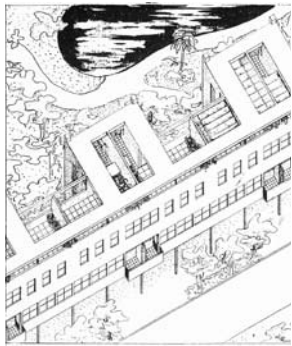
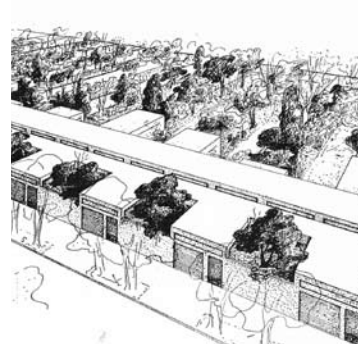
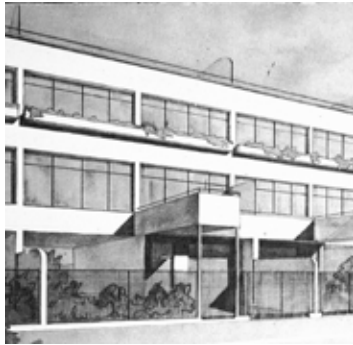
ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

WLADIMIRO ACOSTA Y LA VIVIENDA COLECTIVA (1928 - 1935)

SU APOORTE A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y TIPOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA



Marcelo Ranzini

Director: Héctor Floriani / Codirector: Antonio Armesto
Universidad Politécnica de Cataluña.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Barcelona 2015

AGRADECIMIENTOS

A Elisa, por el apoyo incondicional, sus acertadas observaciones y sus tan necesarias correcciones.

A Héctor, por su dedicada y desinteresada colaboración, y sobre todo, por su gran amistad.

A Antonio, por haber aceptado con entusiasmo un trabajo ya iniciado y haber colaborado tanto en su consecución.

A Mario, por haberme facilitado sus libros, su entusiasmo y su despacho.

A Hernán, por sus dedicadas lecturas, sus consejos narrativos y gráficos.

A Teresa, por haber ordenado sabiamente los primeros pasos del trabajo.

Y a mi familia, de acá y allá, por haberme brindado su interés, afecto y apoyo.

WLADIMIRO ACOSTA Y LA VIVIENDA COLECTIVA (1928 - 1935)

SU APORTE A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y TIPOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA

Marcelo Ranzini

Director: Héctor Floriani / Codirector: Antonio Armesto
Universidad Politécnica de Cataluña.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Barcelona 2015

ÍNDICE

NOTA PREVIA: LA VIGENCIA DE LO COLECTIVO

INTRODUCCIÓN: UN CUESTIONARIO A MODO INTRODUCTORIO

DOS HEMISFERIOS, UNA ARQUITECTURA.

- LO MODERNO EN WLADIMIRO ACOSTA.
- EL COMPONENTE IDEOLÓGICO.
- LA ARGENTINA DEL TREINTA.
- LA VIGENCIA DE SU PRODUCCIÓN

PRIMERA PARTE

LOS PROTOTIPOS DE WLADIMIRO ACOSTA:
VARIACIONES DE UNA TIPOLOGÍA MODERNA

1. EL VIAJE AL SUR Y EL PROCESO DE ADECUACIÓN. 1928-1929

- LA APROPIACIÓN DEL SUELO AMERICANO
- EL ESTÁNDAR DISTRIBUTIVO VERSUS EL INDUSTRIALIZADO
- PROGRAMA Y OCUPANTE TIPO. UNA RESPUESTA BURGUESA
- LA BÚSQUEDA DEL CONFORT
- MATERIALES DE PROYECTO

2. LA INTEGRACIÓN AL LUGAR Y SU REPERCUSIÓN TIPOLOGICA. 1930

- LA CONTRACCIÓN COMO PROCESO DE ADECUACIÓN TIPOLOGICA
- SIMPLIFICACIÓN DEL PROGRAMA. MODIFICACIÓN DEL HABITANTE TIPO
- LOS INICIOS DE LA SOSTENIBILIDAD
- CONDICIONES CLIMÁTICAS. LA EXPLORACIÓN DEL ESPACIO INTERMEDIO
- MATERIALES DE PROYECTO

3. ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA Y TRANSFORMACIÓN TIPOLOGICA. TRADICIÓN Y CLIMA. 1932

- BRASIL Y EL ENCUENTRO DEL SOL
- LA INVERSIÓN DEL OTRO EN WLADIMIRO ACOSTA
- BREVE RESEÑA DE TIPOLOGÍAS LOCALES
- REVALORIZACIÓN DE LA CASA COMPACTA Y EN LÍNEA
- CRITERIOS DE FLEXIBILIDAD, CRECIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD
- MATERIALES DE PROYECTO

4. DEL SUELO PRIVADO AL ESPACIO PÚBLICO. EL NACIMIENTO DE UN NUEVO BARRIO. 1932-33

- RACIONALIDAD Y BURGUESÍA
- LA DISOLUCIÓN DE LA MEDIANERA. LÓGICAS DE UNA NUEVA DISPOSICIÓN URBANA
- EL JARDÍN CONTINUO. EL SURGIMIENTO DEL PARQUE PÚBLICO.
- UNA LÍNEA A NORTE. LA NATURALEZA COMO VARIABLE DE DISEÑO
- MATERIALES DE PROYECTO

5. LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y TIPOLOGICA. LA CREACIÓN DE UN SISTEMA. 1933

- EL SISTEMA HELIOS Y LA CRÍTICA DISCIPLINAR
- ¿ LA VIVIENDA COMO MÁQUINA DE HABITAR?
- SISTEMA HELIOS. GERMEN DE PROYECTOS ANTERIORES
- INFLUENCIAS EUROPEAS Y AMERICANAS
- TIPO A Y B. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD
- MATERIALES DE PROYECTO

6. LA CONQUISTA DE UNA IDEA. EL PROTOTIPO FLEXIBLE. 1934

- LA SOCIALIZACIÓN DEL SUELO. ESTRATEGIAS DE UN NUEVO BARRIO
- UN NUEVO CARÁCTER EN EL HABITAR. LA NATURALEZA: CONTINUIDAD Y TRANSPARENCIA
- LA PLURALIDAD FAMILIAR Y EL DESARROLLO INTELECTUAL COMO FACTOR DE DISEÑO
- CINCO PUNTOS PARA UNA NUEVA ARQUITECTURA. ¿MODELO O REFERENCIA?
- MATERIALES DE PROYECTO

7. LA FUSIÓN DE UN SISTEMA. EL PROTOTIPO INTEGRAL. 1935

- EL PROLETARIO INDUSTRIAL. UNA NUEVA PROBLEMÁTICA SOCIAL
- LAS NORMAS FUNDAMENTALES PARA EL PLANTEAMIENTO DE LA VIVIENDA OBRERA. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES COMO DATO DE VALIDACIÓN DEL PROYECTO
- LA VIVIENDA COLECTIVA. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UNA TIPOLOGÍA EXISTENTE
- VIVIENDA MÍNIMA PARA BUENOS AIRES. LA PROPUESTA
- UNA ALTERNATIVA DE CIUDAD. REFERENCIAS AL CITY BLOCK
- MATERIALES DE PROYECTO

SEGUNDA PARTE

INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y TIPOLOGICAS EN LOS
PROTOTIPOS DE WLADIMIRO ACOSTA

1. LA BÚSQUEDA TIPOLOGICA COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN

- EL TIPO Y EL ESTÁNDAR. EL IDEAL DE REPETICIÓN
- SOPORTE Y CERRAMIENTO. CONDICIONES Y ATRIBUTOS DE UNA NUEVA ESTRUCTURA
- LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA. ABSTRACCIÓN Y LUGAR
- NORMALIZACIÓN: EVOLUCIÓN Y TRANSFORMACIÓN EN LA CONFIGURACIÓN DE COMPONENTES DE LA VIVIENDA

2. LA DEFINICIÓN DEL LUGAR

- LA PAMPA Y LA NUEVA CONFORMACIÓN TERRITORIAL. HORIZONTE Y CONTINUIDAD
- LA NATURALEZA COMO MATERIAL DE PROYECTO
- VIVIENDA Y CLIMA. VARIABLES DEL HEMISFERIO SUR
- LA TERRAZA ESENCIAL

3. LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO

- FLEXIBILIDAD Y VARIACIÓN. ADECUACIONES A LA VIDA MODERNA
- TRANSPARENCIA Y CONTINUIDAD. DEL REFUGIO AL ESPACIO ABIERTO
- LA LUZ Y LA SOMBRA. LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCENOGRAFÍA
- LA "GEOMETRÍA BIOLÓGICA". LA CONCEPCIÓN DEL ESPACIO

REFLEXIONES GENERALES

BIBLIOGRAFÍA

CRÉDITOS DE LAS IMÁGENES (Anexo Gráfico)

ABREVIATURAS Y REDUCCIONES

Debido a que el nombre original de los diez proyectos en estudio es extenso, se ha preferido simplificarlos reduciendo su contenido.

1 - Ensayo de estandarización: Ensayo de estandarización de viviendas sobre terreno de 10 varas (8.66). Buenos Aires 1928-1929.

2 - Estandarizadas de viviendas tipo 1: Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo: 6.50 m (7 _ varas). Tipo I. Buenos Aires. 1930

3 - Viviendas estandarizadas tipo 2: Viviendas Estandarizadas sobre terreno mínimo: 6.50 m. (7 _ varas) Tipo II. Buenos Aires. 1930

4 - Casas tipo SR: Casas Suburbanas Tipo S.R. para la ciudad de Rosario. Buenos Aires. 1932

5 - Viviendas LT 1: Viviendas en Serie tipo LT1 . Buenos Aires. 1932-1933

6 - Viviendas LT 2: Viviendas tipo LT2. Buenos Aires. 1933

7 - Viviendas Helios A: Viviendas Tipo Helios A. Sobre terreno de 8.66 m. Buenos Aires. 1933

8 - Viviendas Helios B: Viviendas Tipo Helios B. Sobre terreno de 6.50 m. Buenos Aires. 1933

9 – Casas Helios sobre pilares: Casas Colectivas Helios levantadas sobre pilares. Tipo I, II, III. Buenos Aires. 1934.

10 - Vivienda mínima: Vivienda mínima para Buenos Aires. 1934-35

La abreviación de nombres propios se ha optado por dejar las letras iniciales o letras iniciales y apellido

WA: Wladimiro Acosta

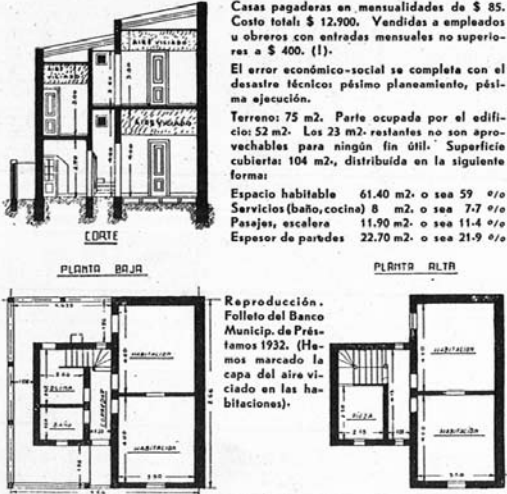
CNCB: Comisión Nacional de Casas Baratas

CCM: Compañía de Construcciones Modernas

MR: Marcelo Ranzini

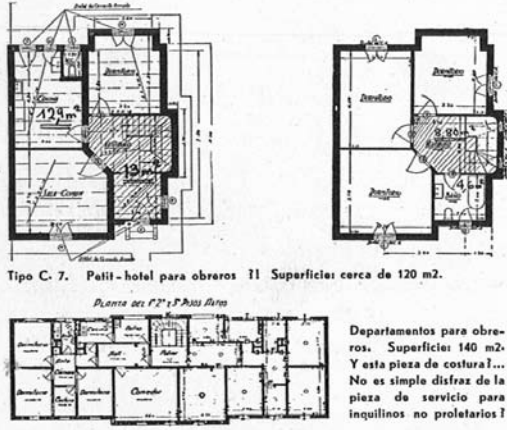
Ejemplos de "VIVIENDAS MINIMAS" (?) en Buenos Aires.

a) Obra privada: Cia. de Construcciones Modernas.
 Casas pagaderas en mensualidades de \$ 85. Costo total: \$ 12.900. Vendidas a obreros u obreros con entradas mensuales no superiores a \$ 400. (1).
 El error económico-social se completa con el desastre técnico: pésimo planeamiento, pésima ejecución.
 Terrenos 75 m². Parte ocupada por el edificio: 52 m². Los 23 m² restantes no son aprovechables para ningún fin útil. Superficie cubierta: 104 m², distribuida en la siguiente forma:
 Espacio habitable 61.40 m². o sea 59 %
 Servicios (baño, cocina) 8 m². o sea 7.7 %
 Pasajes, escalera 11.90 m². o sea 11.4 %
 Espesor de paredes 22.70 m². o sea 21.9 % !!!



b) Obra oficial: Comisión Nacional de Casas Baratas.
 Casas destinadas a obreros, jornaleros y pequeños empleados, con entradas mensuales no superiores a 300 \$ (1), a venderse en mensualidades de \$ 83.70 a \$ 133.97. Tipo de "chales" común en Bs. Aires. Desconocimiento de las condiciones reales de la vida del obrero. Obra técnica y socialmente equiparable a la anterior.

Reproducción. Folleto del Banco Municipal de Préstamos 1932. (Hemos marcado la capa del aire viciado en las habitaciones).



Tipo C. 7. Petit-hotel para obreros 11 Superficies cerca de 120 m².

Planta del 2º y 3º piso para

Departamentos para obreros. Superficie: 140 m². Y esta pieza de costura!... No es simple disfraz de la pieza de servicio para inquilinos no proletarios?



Barrio Parque Guillermo Rawson. CNCB.
 Viviendas unifamiliares. Buenos Aires. 1928-34



Barrio Parque Guillermo Rawson. CNCB.
 Edificios plurifamiliares. Departamentos de 140 m²
 Buenos Aires. 1928-34.

Detalles del tipo de vivienda propuesto por CCM y CNCB.
 Publicado por WA en los artículos de la revista Nuestra Arquitectura (1934) y en su libro Vivienda y Ciudad. Buenos Aires. (1937)
 Nótese el signo de interrogación que WA adjunta en el título del artículo, junto al enunciado de viviendas mínimas.

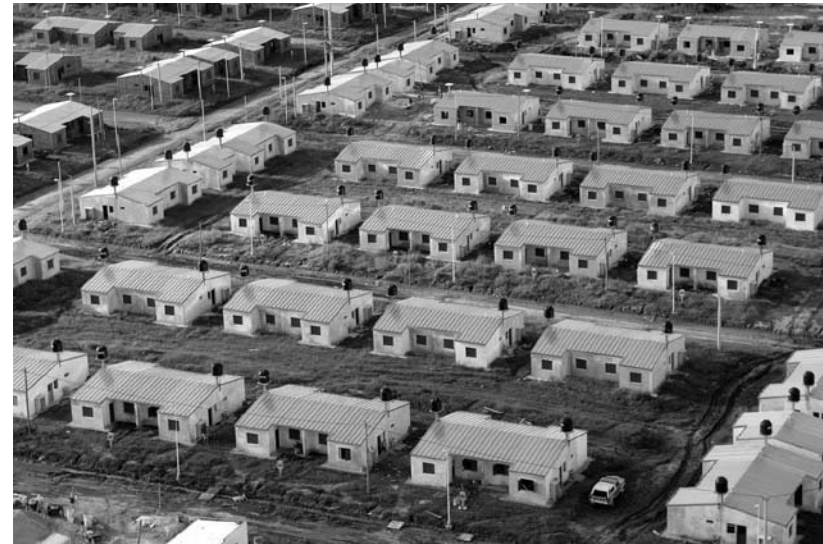
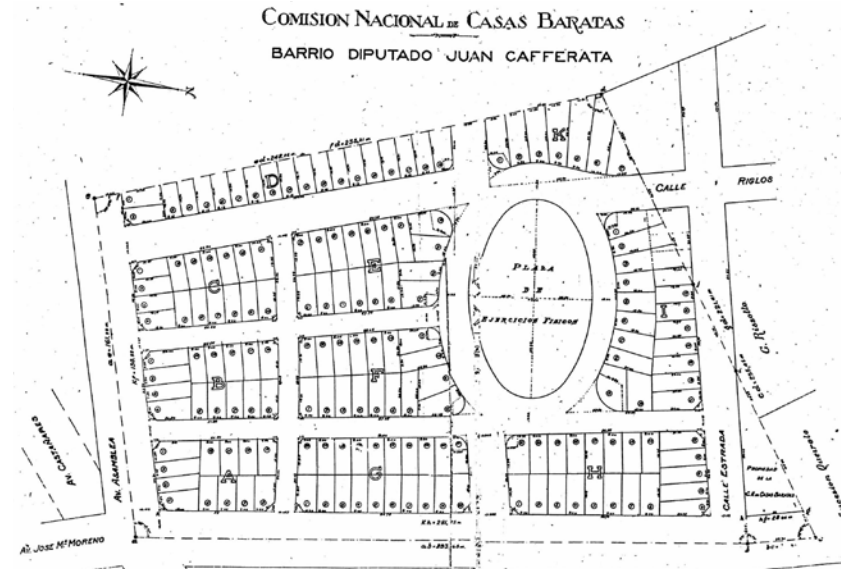
NOTA PREVIA LA VIGENCIA DE LO COLECTIVO

En setiembre de 1934, seis años después de su arribo a la Argentina, Wladimiro Acosta (WA) publica en la revista *Nueva Arquitectura* uno de sus numerosos artículos de crítica arquitectónica. Lo titula "*La vivienda obrera en Buenos Aires*" y cuestiona severamente la actividad desarrollada por el Estado argentino en materia de viviendas sociales. Sus argumentos se basan en los datos demográficos oficiales, que aunque escasos, le permiten obtener unos índices cuantificables para la ciudad de Buenos Aires, demostrando el grado de negligencia ejercido por los organismos públicos encargados de la planificación, diseño y construcción de viviendas para personas con bajos recursos. La crítica de WA se centra en dos cuestiones básicas: en primer lugar, denuncia el error de considerar a la vivienda individual asentada en solares particulares como la solución técnica más adecuada para responder al elevado número de necesitados; en segundo lugar, y derivado del primero, denuncia que ese tipo edificatorio no responde al presupuesto obrero, al establecerse costos derivados del suelo, del tamaño de la unidad y del tipo construcción, que establecen una cuota nominal muy por encima de las capacidades salariales.

Para que su denuncia tenga el fundamento técnico que lo avale, WA realiza una breve descripción de los datos demográficos que toma como punto de partida. Según la "*Revista de Economía Argentina*" en el período 1926-1930 la clase obrera representaba el 25,9 % de la población, que demostraba el elevado porcentaje que ocupaba dentro del país. Por otro lado, según el "*Boletín del departamento Nacional del trabajo*" correspondiente al año 1931, un estudio de promedios de entradas y gastos de la familia obrera demostraban que el 50 % de los ingresos eran destinados a alimentación, y el 20 al 30 % al alquiler de habitaciones, generalmente pertenecientes a conventillos de la ciudad de Buenos Aires. Este estudio aportaría datos sorprendentes, revelando un promedio de 3,8 personas viviendo en una sola habitación, lo que demostraría la gravedad en términos higiénicos y sociales. En cuestiones técnicas la crítica que ofrece WA se preciaría en el producto ofrecido por las dos organizaciones principales del Estado argentino que promovían las viviendas obreras: la Compañía de Construcciones Modernas

(CCM) y las Comisión Nacional de Casas Baratas (CNCB). Sin querer extendernos en este punto, que ya desarrollaremos con profundidad en el trabajo de esta tesis, nos referiremos a los puntos más notables de esta denuncia realizada por WA, donde critica los ejemplos que presentaban estos organismos públicos como la solución más idónea para resolver el problema de la vivienda obrera. En los dos casos, se trata mayoritariamente de vivienda unifamiliar aislada, erigida sobre terrenos particulares, y en donde la cuota de compra o de alquiler supera las posibilidades permitidas por el sueldo medio obrero, por lo que WA denuncia que el destino final de ocupación de estas construcciones es la clase media y no la obrera. La vivienda ofrecida por la CCM se asienta en un solar de 75 m², en una vivienda de dos plantas que tiene 104 m² de superficie cubierta y en donde los muros ocupan el 21, 9 % de la superficie. Por su parte, la CNCB construye casas individuales o bloques bajos de vivienda, que oscilan entre los 100, 120 y 140 m², y en donde puede llegar a observarse hasta habitaciones de costura, que encubren de una manera elegante las habitaciones destinadas al personal doméstico. WA critica duramente estas propuestas tratándolas de anárquicas, donde, además del elevado porcentaje métrico y el precio desmesurado, no se ha estudiado el factor climático local, ni la orientación, ni el urbanismo que este tipo edificatorio promueve sobre las ciudades.

Ochenta años después, podemos observar que el tipo de casas que WA criticaba con dureza en el año 1934, sigue siendo el modelo básico que rige la construcción de viviendas con interés social en Argentina. Es decir, se sigue prevaleciendo la construcción individual frente a la colectiva, decisión que no sólo se refiere al tipo edificatorio, sino también al suelo y a su ubicación generalmente periférica. Por otro lado, la compra sigue siendo el vehículo mayoritario de promoción de estas viviendas, que aunque aliviadas con planes de pagos o subvenciones no hacen más que recargar los costos a un Estado que se le hace imposible enfrentar el déficit real de viviendas. Basta observar la cantidad de promociones que se realizan bajo este modelo de repetición de una unidad individual, que responde al tipo de casa unifamiliar aislada y que sigue imperando la construcción de pequeñas y grandes



Vivienda social en Argentina. Plano urbanístico del barrio de 160 viviendas individuales construido por la CNCB en el año 1921, comparada a una imagen aérea de uno de los tantos barrios constuidos recientemente. A la izquierda, recopilación de fotografías debarrios ubicados en distintas ciudades del país. Podemos observar la reproducción de una misma unidad de vivienda en parcelas individuales y situadas en terrenos periféricos.

urbanizaciones que se localizan en zonas periféricas, que en la mayoría de los casos carece de servicios mínimos. Por otro lado, la proliferación de unidades de vivienda no conlleva la construcción del equipamiento necesario que podría consolidar ese nuevo tejido con índices aproximados a una ciudad convencional. De este modo, escuelas y centros sanitarios, por no nombrar campos de deporte o centros comerciales y esparcimiento, quedan totalmente alejados de estas intervenciones que mantienen la casa individual como la respuesta más elaborada a una necesidad que en Argentina sigue siendo apremiante.

Estos hechos, evaluados desde una perspectiva de casi un siglo, presentan un material significativo desde varios aspectos. En primer lugar podemos observar un proceso anacrónico en el planteamiento de la vivienda social en Argentina, repitiendo el planteo denunciado por WA: el fomentar mayoritariamente la vivienda individual en solares particulares sin atender la posibilidad de resolverlos como equipamientos colectivos en suelos públicos; y por otro, seguir manteniendo el sistema de adjudicación directa o mediante compra, que agudiza la solvencia económica del Estado, sin opción a fomentar otros mecanismos como el alquiler de la vivienda. Del primero, deberemos reconocer que en los últimos prototipos de WA, si bien no se especificaban la cantidad de equipamiento requerido para las viviendas, si eran consideradas dentro de los emplazamientos urbanos las áreas donde estos se dispondrían. Por otro lado, el pensamiento de lo colectivo en WA incluía también a los servicios, donde el planteamiento de lavaderos, guarderías y cocinas colectivas, contribuirían a aliviar la escasez de tiempo y de recursos de la comunidad obrera. A su vez, y ya como un dato no menos relevante, si observamos los conjuntos de viviendas sociales actuales es evidente un exiguo progreso en el diseño de la tipología de vivienda. Sin entrar a realizar una valoración de estas tipologías, por cierto análogas a las utilizadas durante la década del 30 en Argentina, es incuestionable la similitud de su planteamiento, lo que evidencia la poca o nula evolución que se ha introducido en todo este tiempo. Con el conocimiento de que estas viviendas pueden haber cambiado los materiales de sus constitución o agilizado los procesos de ejecución, la organización interna, la distribución y

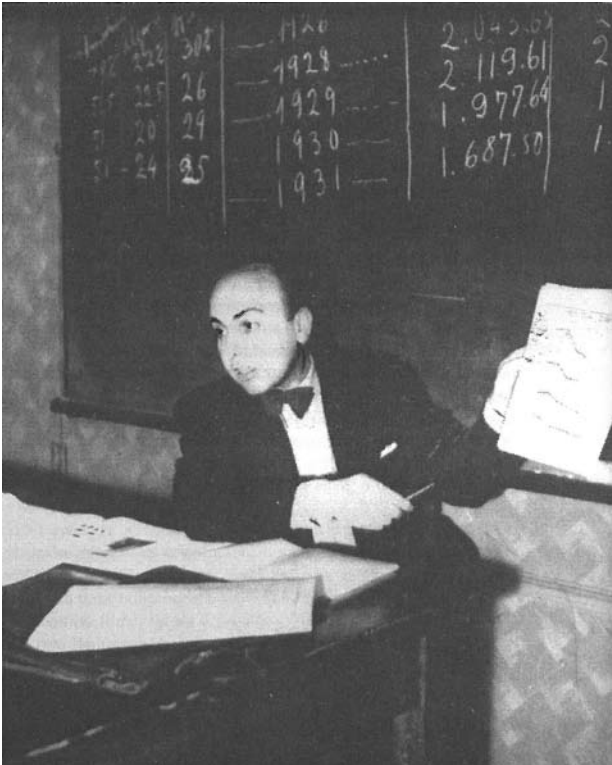
tipo de locales, su relación con el solar y con las orientaciones, su respuesta al número y tipo de habitantes, su repercusión urbana y sobre todo, su discutible relación establecida entre precio y salario obrero, demuestran que durante estas ocho décadas este campo de investigación ha estado prácticamente adormecido, al menos en los ámbitos regulados por el Estado.

Quizás lo más relevante, sea el poder observar desde esta perspectiva temporal el valor todavía vigente del trabajo de WA. Distinguir su notable tarea de denuncia a través de una crítica disciplinar seria, solventada por datos irrefutables que contribuyeron a abrir los ojos, si no a los técnicos del gobierno al menos a un número de profesionales que han mantenido en relevancia su nombre y su obra. Por otro lado, el valor de haber añadido a su crítica algunos ejemplos de cómo podía llegar a resolverse la escasez de vivienda con interés social, reconociendo que al día de hoy, esta necesidad no sólo sigue existiendo, sino que sus índices siguen en continuo crecimiento. Mas allá de que en esta tesis podremos comprobar el grado de innovación tipológica y tecnológica presentada por WA en sus prototipos colectivos, esta nota previa sólo quiere introducir su trabajo dentro de una perspectiva histórica que le da mayor vigencia, y que a su vez, valoriza la función social de su persona, subyacente tanto en el ejercicio moral de denuncia, como en el acto de diseñar alternativas de viviendas sin remuneración alguna, independientemente de su valoración disciplinar.

Esta comparación histórica no sólo permite observar el valor de su crítica y de sus propuestas, sino que al comprobar que las acciones del Estado siguen siendo de algún modo anacrónicas, su recuperación nos alienta a coger su testigo y a recordar que hace casi un siglo, un arquitecto llamado Wladimiro Acosta, denunciaba y proponía soluciones tangibles para enfrentar el déficit de vivienda con el estudio particular de tipologías diseñadas con fines repetitivos. Posiblemente no sea otro el interés de esta tesis, que el estudiar y recordar el trabajo que este arquitecto ha dejado para la comunidad arquitectónica argentina y que es extrapolable para América Latina, reconociendo que, para resolver el problema actual de la vivienda desde una visión colectiva, será necesario incluir su trabajo, estudiarlo y revisarlo, como paso necesario hacia una posible y por qué no menos utópica, resolución actual.



Wladimiro Acosta IV Congreso Panamericano de Arquitectura en Rio de Janeiro. Brasil. 1930



Wladimiro Acosta Conferencia sobre Vivienda Obrera en el Colegio Libre de Estudios Superiores. Buenos Aires. 1931.



Gregori Warchavchik. Casa modernista. Sao Paulo. 1929



Alberto Presbich. Casa Raul Presbich. Buenos Aires, 1931

UN CUESTIONARIO A MODO INTRODUCTORIO

¿Por qué elegimos a Wladimiro Acosta?

La arquitectura moderna, es esencialmente arquitectura de vivienda.
WA. 1935.

Wladimiro Acosta (1900) era un arquitecto de origen ruso y de formación moderna centroeuropea, con estudios de posgrado en Italia y Alemania, donde llega a residir más de ocho años. Su traslado a América Latina en 1928 provocaría una de las contribuciones más relevantes para la disciplina arquitectónica argentina, al ser uno de los primeros arquitectos de formación europea, cuya producción se desarrolla en el continente americano. Oriundo de Odessa como su amigo y colega Gregori Warchavchik, viajará a Brasil a visitarle en 1929 luego de realizar una breve colaboración en el despacho de Alberto Presbich en Buenos Aires. En este viaje asistirá al Congreso Panamericano de Arquitectura en Rio de Janeiro y conocerá a personalidades de la talla de Lucio Costa. A su retorno a la Argentina, en 1930, desarrollará una intensa labor de crítica en combinación con el diseño de proyectos de vivienda y planteamientos urbanos. Sus escritos y proyectos serán publicados en revistas especializadas como *Nuestra Arquitectura* y *Nueva Arquitectura*, ambas de Buenos Aires. En 1935 será elegido representante oficial de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) y un año más tarde publicará su libro *Vivienda y Ciudad, problemas de arquitectura contemporánea*, que recoge el material central de estudio de esta tesis.

Utilizando este párrafo inicial para describir rápidamente la biografía de WA, nos interesa analizar su figura por el hecho relevante de ser uno de los primeros arquitectos europeos que desarrolla rápidamente un conjunto considerable de escritos teóricos, proyectos de vivienda y planteos urbanos de ciudad en América Latina, específicamente en Argentina. Por su cualitativa formación disciplinar, emparentada a las primeras filas de la modernidad centroeuropea, nos interesa analizar el

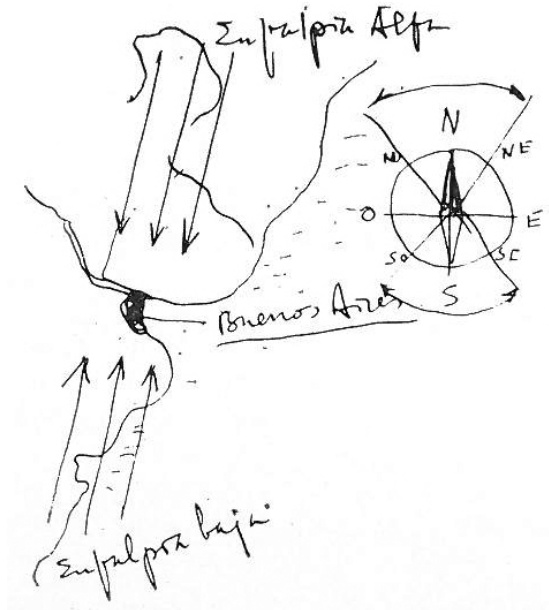
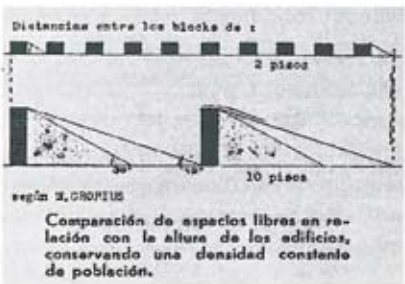
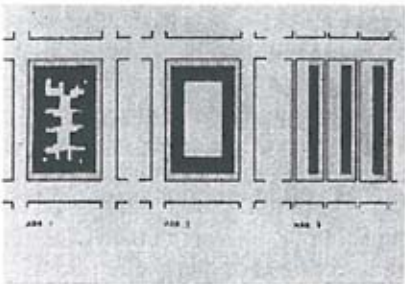
proceso de transformación que manifestaría en el contacto con este nuevo hemisferio. Si la universalidad del proyecto moderno es uno de los atributos menos reconocidos de la modernidad, WA es un claro exponente de ésta, demostrando las capacidades ilimitadas de una manera de concepción arquitectónica que asimila las diferencias y las transforma en cualidades identitarias del proyecto.

Nos interesa, a través de la figura de WA, revalorizar el atributo moderno de lo universal, echando luz a la confusión generalizada del concepto de universalidad cuando es asociado al mero uso de ciertos criterios figurativos, que pueden recrear una imagen emparentada con la modernidad pero no logran producir los valores sintéticos que son inherentes al objeto moderno. WA representa uno de los primeros arquitectos de formación moderna que desarrolla a través del ejercicio del proyecto moderno el atributo de universalidad, en un acto de asimilación de aquellos datos que son otorgados por el nuevo lugar donde se instala. Este traslado a otro hemisferio le permitirá a WA acceder a otra cultura, pero además, a través del ejercicio mismo del proyecto, podrá asimilar un nuevo paisaje, un nuevo registro de variables, en un lugar donde el artefacto arquitectónico está sometido a un clima diferente, en el que el sol ya no es un bien tanpreciado cuando queda desasociado de su inverso: la sombra.

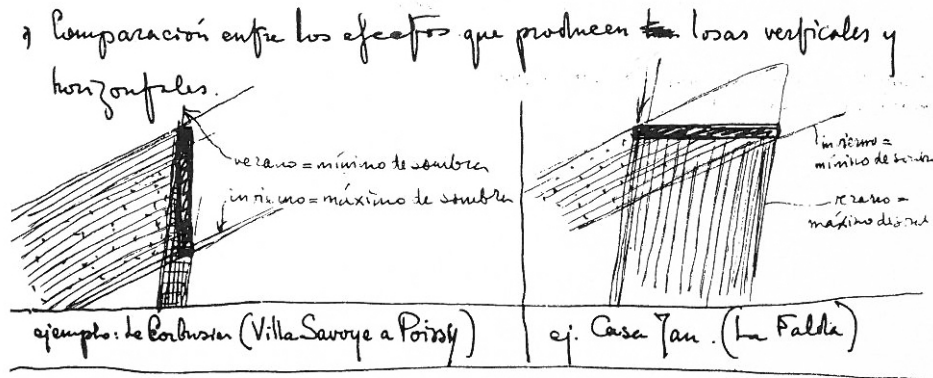
De esta manera, a través del ejercicio del proyecto moderno, WA logra asimilar en sus propuestas datos referenciales del lugar, demostrando el atributo de universalidad inherente a la modernidad, dotándolo de identidad. Su obra, estará guiada por la búsqueda de nuevas estructuras formales que resuelvan de una manera precisa el problema de la vivienda colectiva en el hemisferio sur. Sin embargo, la tarea no será sencilla, y WA deberá ir dejando las enormes bolsas de conocimiento traídas de su experiencia y formación centroeuropea, para evitar la traslación directa de ejemplos que en su Europa natal quizás eran correctos, pero que representaban necesidades de otro territorio, cultura, tecnología y clima.



Vivienda colectiva en Europa
 Imágenes y gráficos de vivienda colectiva realizada en Europa utilizada por WA como ejemplos en el artículo: "Vivienda Mínima. El problema cardinal de la arquitectura contemporánea". que publica en la revista *Nuestra Arquitectura* en Buenos Aires. 1934.



Wladimiro Acosta Dibujo original del autor donde se grafica la dirección de vientos predominantes en la ciudad de Buenos Aires.



Wladimiro Acosta Dibujo original del autor donde se compara los efectos que producen la losa vertical en la Villa Savoye de París, y la losa horizontal propuesta por el sistema Helios.

¿Por qué nos interesa el estudio de la vivienda colectiva en WA?

“Con la aparición del nuevo movimiento, por primera vez la arquitectura es una arquitectura de sociedad de masas. Así, el hombre común aparece como destinatario de su obra.” WA.¹

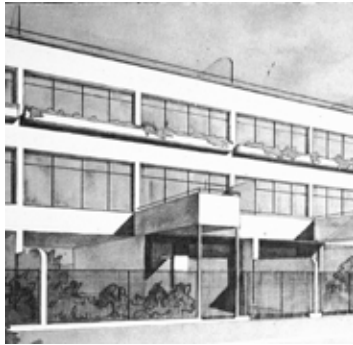
El planteamiento de la vivienda colectiva desarrollada por la modernidad tenía entre sus fundamentos una necesidad habitacional concreta, producto de la transformación acontecida en las ciudades a principios de siglo, cuando tienen que asimilar una fuerte inmigración rural que se traslada hacia los centros urbanos. Por otro lado, el avance tecnológico promovido por el desarrollo industrializado provocaría el estudio de la vivienda desde aspectos como la seriación, normalización, estandarización y prefabricación, instituyéndose nuevos y diversos campos de estudio que tomaron a la vivienda con fines repetitivos como vehículo de su principal desarrollo. Esta necesidad habitacional acaecida en las principales ciudades europeas se manifestaría de un modo más agudo en América Latina, acuciado a su vez por el menor desarrollo tecnológico y por la rapidez con que se poblaran los centros urbanos, menores en cantidad pero mayores en tamaño. Al día de hoy, casi un siglo después del surgimiento de la tipología de vivienda mínima, la insuficiencia en América Latina sigue siendo relevante, lo que determina la necesidad de abordar un tema que sigue en estado latente.

Por otro lado, consideramos la vivienda con fines de repetición como una de las contribuciones relevantes del período moderno. Su exploración nos ubica ante un tema central de la disciplina, donde es posible indagar en los lineamientos fundamentales de este pensamiento arquitectónico surgido en Europa durante la primera mitad del siglo XX. Sin embargo, es en el traslado de este pensamiento originariamente europeo a un lugar específico de América Latina, donde nos interesa situar nuestro campo de estudio. Desde su arribo y hasta el año 1935, WA desarrollaría por iniciativa personal

diez prototipos de vivienda colectiva que nunca llegaron a ser construidos, y que al día de hoy, siguen representando unos de los principales y más completos estudios referidos a la unidad de vivienda con fines repetitivos. La hipótesis que argumenta esta tesis presenta a estos prototipos como uno de los aportes más significativos en cuanto a innovación tipológica y tecnológica de vivienda colectiva para el conjunto de América Latina. De esta manera, estos prototipos representan el material central de estudio y por lo tanto, la investigación trabajará en la identificación y exposición de estos aportes propuestos en estos prototipos, constituyéndose como el objeto de estudio, trascendiendo el análisis particularizado de su autor.

En resumen, este material de estudio presenta la obra de un arquitecto de origen y formación moderna centroeuropea, pero cuyo desarrollo profesional es propuesto *en y para* un hemisferio diferente. La cronología de los proyectos permite argumentar un fundamento relevante en la hipótesis de esta tesis, que presenta a los proyectos de WA como un trabajo que evidencia una particular evolución, producto de la confrontación de una teoría disciplinar asimilada en consonancia con las vanguardias centroeuropeas de la década del veinte, con una realidad económica y territorial sustancialmente diferente. Esta confrontación entre los conceptos de la modernidad urbano arquitectónica europea, con la realidad socio cultural, ambiental, tecnológica y disciplinar de América Latina, más específicamente de Argentina, le permitiría a WA realizar propuestas con un alto componente innovador y que esta tesis la presenta como una arquitectura propia de la modernidad, validada a través del atributo de universalidad. Centrarse en la innovación tipológica y tecnológica de vivienda colectiva realizadas por WA a lo largo de este corto pero fructífero período, conlleva a la delimitación de un material suficientemente preciso para visualizar uno de los aportes más valiosos a la disciplina arquitectónica moderna en Argentina.

¹ WLADIMIRO ACOSTA, en “Pensar la arquitectura”.



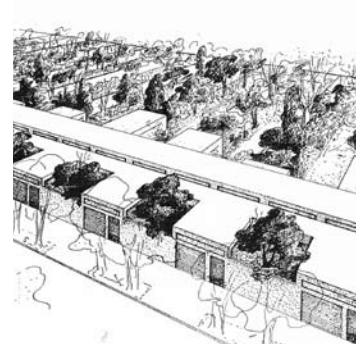
Ensayo de estandarización de viviendas sobre terreno de 10 varas (8,66 m). 1928



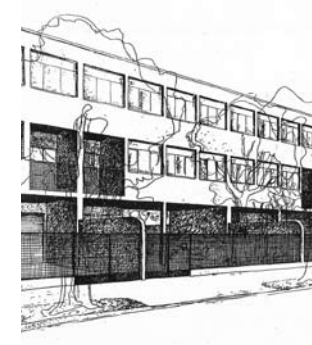
Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo; 6,5 m (7 1/2) TIPO 1. 1929



Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo; 6,5 m (7 1/2) de ancho TIPO 2. 1930



Casas suburbanas tipo S.R. para la ciudad de Rosario. 1932



Viviendas en serie tipo LT 1. 1932-33



Viviendas en serie tipo LT 2 1933



Viviendas tipo HELIOS A 1933



Viviendas tipo HELIOS B sobre terreno de 6,5 m. 1933



Casas colectivas HELIOS levantadas sobre pilares. 1934



Vivienda mínima para Buenos Aires. 1934 - 35

PROYECTOS DE WLADIMIRO ACOSTA EN AMERICA LATINA (1928-1935)

¿Por qué elegimos proyectos no construidos?

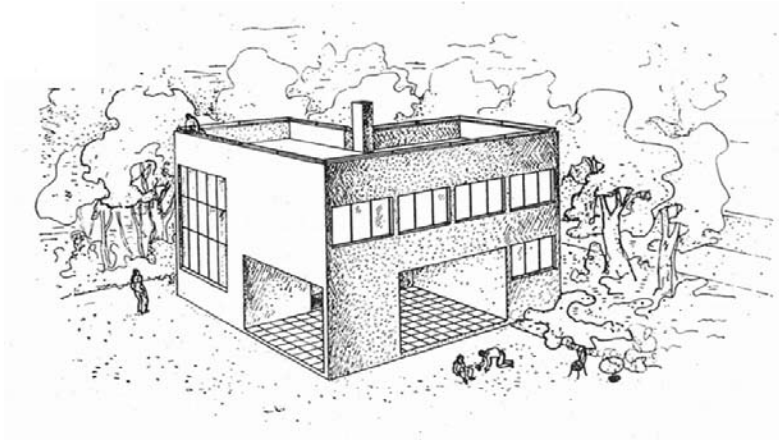
Podríamos afirmar que el ejercicio del auto-encargo es una categoría de la disciplina arquitectónica reconocible fundamentalmente a partir del período moderno. Se trata de elaboraciones de proyectos sin otro motivo que el de resolver desde la disciplina alguna determinada preocupación personal que el arquitecto descubre, y que más allá de su posible ejecución, decide desarrollar con el mismo ímpetu que un encargo tradicional. Numerosos son los ejemplos de este tipo de proyectos que pueblan las bibliotecas de las Escuelas de Arquitectura, sobresaliendo quizás por el peso de sus autores, las *Casas Patios* de Mies Van der Rohe, o las *Maison Citröhan*, de Le Corbusier. Las casas Citröhan representan uno de los ensayos referenciales de Le Corbusier por la industrialización, interesado en construir una vivienda en serie a partir de elementos estandarizados, móvil notoriamente diferente respecto a la resolución que parecía buscar Mies Van der Rohe en resolver una casa dentro de un recinto cerrado delimitado por un muro, con la participación de unos pocos patios.

Citado por el historiador Ernst Hans Gombrich como algo ocurrido primeramente en el arte, debido a que “Los artistas de antaño recibían encargos, y que cuando éstos empezaron a escasear, los artistas tuvieron que elegir sus propios temas”; el auto encargo también demuestra la capacidad de los arquitectos de trabajar sobre determinadas exigencias de la sociedad contemporánea de manera autónoma, como un vehículo que permite la exploración de determinados temas que son de interés relevante del autor y que coinciden en ciertos casos con una necesidad social. Pero, más allá del campo disciplinar específico, arquitectura o arte, podríamos aseverar que el móvil en ambos es idéntico, al permitir la posibilidad de exploración de determinados artistas - arquitectos en desarrollar un tema en profundidad independientemente de su concreción final. Son proyectos que, en la arquitectura, al carecer de un promotor, programa, presupuesto y hasta de emplazamiento, presentan con mayor nitidez las búsquedas personales de su autor, y nos acercan de un modo más directo a aquellas preocupaciones que habitaban sus mentes.

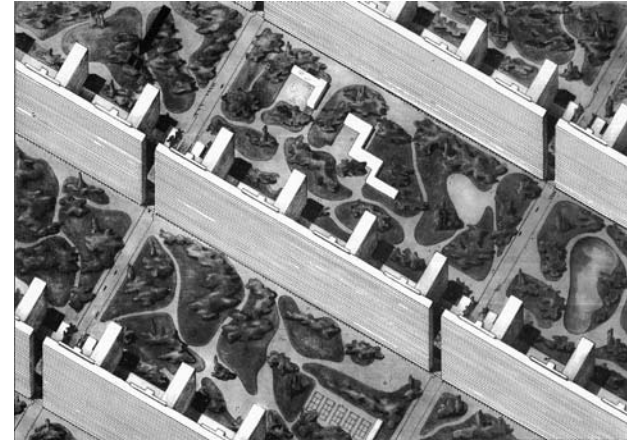
Los prototipos de vivienda colectiva que WA desarrolla y que esta tesis reúne, son mayoritariamente proyectos realizados bajo este ejercicio del auto-encargo, lo que evidencia el nivel del compromiso moral y disciplinar de este arquitecto, que trascendía las posibilidades concretas de un trabajo. Este ámbito de investigación parece asentarse sobre el pensamiento más social de WA, evidenciando una notable preocupación por resolver el problema de la vivienda en casi todos los grupos sociales. Si al inicio de los proyectos en Argentina notaremos que sus prototipos intentan resolver el problema de la vivienda para una condición social media acomodada, en concordancia a su experiencia inmediata europea, en el desarrollo cronológico de sus proyectos notaremos una preocupación cada vez más latente hacia las cuestiones de índole social, concluyendo con el prototipo de *Vivienda Mínima para Buenos Aires (1935)*, un proyecto destinado al alojamiento masivo del proletariado obrero.

¿Por qué nos hemos circunscripto sólo a diez prototipos?

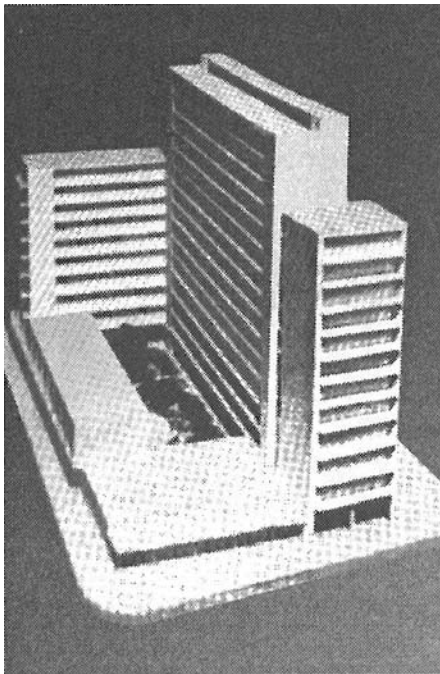
La actividad de WA ha sido tan cuantitativa como diversa. Su desarrollo profesional abarca desde la vivienda unifamiliar, aislada o entre medianeras, la casa de renta o edificio de departamentos, edificios sanitarios, educativos, residencias de enfermos, hospitales, capillas, ensayos de vivienda con fines repetitivos y planteos urbanísticos de ciudad. Sin embargo, los prototipos de vivienda colectiva desarrollados por WA desde 1928 hasta 1935, representan según nuestro punto de vista, uno de los estudios más completos, diversos e innovadores del autor. No obstante, con el fin de realizar un estudio más preciso, incluiremos parcialmente tanto los prototipos desarrollados durante su residencia previa en Italia y Alemania (1921-1927), como los proyectos desarrollados posteriormente a la publicación de su libro *Vivienda y Ciudad*. (1936-1965). De los primeros podemos decir que se tratan de proyectos desarrollados en una fase de formación del autor, denotando influencias que son identificables en ciertos personajes que, como Luckahard y Anker, constituían su principal campo



Casas de Acero. Wladimiro Acosta. Berlín, 1926



City Block, Wladimiro Acosta. Buenos Aires, 1935



El Hogar Obrero. Maqueta del concurso. Primer Premio. Wladimiro Acosta con Beretervide, Felice y Ruiz. Buenos Aires. 1941



Proyecto Unidad Vecinal en Isla Maciel. Trabajo realizado con alumnos del taller de la Facultad de Arquitectura de Buenos Aires. 1960

de referencia. De los desarrollados después de 1936, podemos decir que se trata sólo de dos proyectos: el primer premio del concurso *La Casa Colectiva del Hogar Obrero* (1941), desarrollados en colaboración con los arquitectos Beretervide, Felice y Ruiz; y el *Proyecto de Unidad Vecinal Casas Colectivas para Isla Maciel (1960-61)*, desarrollados junto a un equipo de alumnos del taller que dirigía en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Buenos Aires². Se tratan de proyectos que, o por la elaboración conjunta a otros arquitectos y alumnos, o por la separación temporal respecto al período concreto de estudio (1928-1935), se presentan alejados de la temática central de la tesis. Además, se trata de dos proyectos que presentan una mecánica diferente si los comparamos con los auto-encargos de los prototipos seleccionados. El primer caso se desarrolla como un concurso de anteproyectos organizado por la Cooperativa Hogar Obrero; y el segundo, se trata de un programa de Extensión Universitaria de Buenos Aires, que realiza un estudio para la Cooperativa de Vivienda, Crédito y Consumo Villa Maciel. No obstante, al tratarse de casos que han sido elaborados con participación de WA y con referencias directas al tema de estudio serán analizados comparativamente a los prototipos seleccionados.

¿Cómo estructuraremos el trabajo?

El trabajo se inicia con un capítulo titulado *Dos hemisferios, una arquitectura*, que es tratado como una biografía científica³, con el fin de dar a conocer aspectos relevantes del origen, personalidad y formación de WA, y explicitar el momento disciplinar, económico, y sociopolítico que presentaba la Argentina a finales de las década del 20, cuando este arquitecto ruso desembarca en Buenos Aires. De esta manera, se pretende introducir al lector con datos y referencias, tanto del autor de los proyectos como del lugar donde se insertan, que facilitarán una comprensión más completa e indispensable para comprobar el grado de innovación propuesta

por WA en los prototipos de vivienda colectiva.

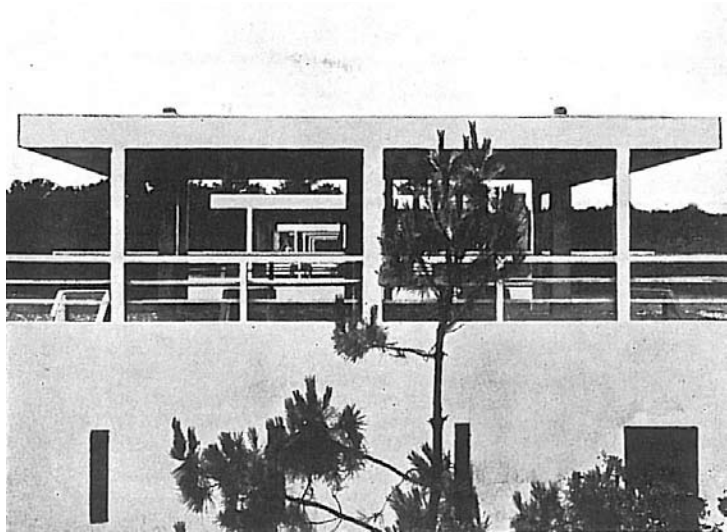
El cuerpo principal del trabajo se estructura en dos secciones. La primera parte plantea un análisis diacrónico de los diez prototipos. Se presenta una organización cronológica, de manera de poder abordar en continuidad los prototipos de vivienda colectiva que WA desarrollara por aquel período. El desglose de los prototipos nos permitirá un estudio específico de cada proyecto, indagando en sus múltiples lógicas e influencias, identificando aquellas que evidencian ser eslabones directos de una teoría moderna, aquellas que presentan influencias locales, y aquellas que este trabajo revaloriza como innovaciones o aportaciones tecnológicas y tipológicas por parte de WA.

En la segunda parte realizamos un estudio sincrónico de los prototipos WA. En este proceso presentamos una lectura transversal de esta primera descomposición cronológica, proponiendo como elementos singulares de transversalidad aquellos lineamientos regentes en la obra de WA observados en este primer análisis pormenorizado. Se indagará de una manera más específica en los temas que hayan sido extraídos de la primera parte como el material de *aportes* en la obra de WA, analizando las relaciones internas propias y su consiguiente evolución o transformación, señalando las recurrencias y discontinuidades existentes en los prototipos. Se intenta demostrar que WA desarrolla sus propuestas basado en un desarrollo progresivo pero no lineal de ciertos aspectos, convirtiéndolos en conceptos regentes y de sutura en toda su producción, posibilitando a lo largo de su desarrollo, la mencionada innovación tipológica y tecnológica de la vivienda colectiva en Argentina.

Si bien cada capítulo de la primera y segunda parte contienen unas reflexiones parciales, incluiremos en el final del trabajo con unas reflexiones generales, en el intento de condensar aquellas conclusiones parciales que se fueron desvelando en cada capítulo.

² Este grupo de alumnos estaba dirigido por WA y constituido por: R. Dunowicz, A. Gaité, J. Ladizesky, R. Movia y J. Sanches Gomez.

³ ALDO ROSSI , Biografía científica.



Casas en Pessac, Le Corbusier, 1925.



Barrio Cafferata, Barrio jardín. Buenos Aires. 1921.



Casa Block. GATEPAC. Barcelona 1933.



Barrio Hogar Obrero. Tipología de casas tipo C. Buenos Aires. 1920.

¿Qué pretendemos encontrar en este estudio comparado de los prototipos WA?

Es interés de este trabajo identificar los instrumentos de diseño, las lógicas proyectuales, con que WA se basara para formalizar sus prototipos, con el fin de encontrar una especie de genealogía de los prototipos firmados WA. Para ello, el estudio comparado de sus diferentes propuestas se presenta como una herramienta útil que nos permite observar los diez proyectos como una entidad global, reconociendo continuidades y discontinuidades, modificaciones o afirmaciones, que el análisis particularizado de cada proyecto nos mostraría de una manera sesgada. Es sólo a partir de su visión como conjunto, que estos diez prototipos alcanzan el grado de innovación que esta tesis enuncia, tomando el análisis individual de cada prototipo como un eslabón dentro de una cadena de investigación basado en el desarrollo de vivienda con fines repetitivos en Argentina.

La particular evolución evidenciada en sus propuestas nos acerca a la hipótesis que defiende el valor de universalidad de la teoría moderna, al denotar una particular facultad de adaptación de una teoría a un lugar territorial sensiblemente diferente al de su origen y formación. Con el conocimiento de que esta definición ubica la obra de WA en consonancia tanto con las teorías adquiridas en sus años de formación europea, como de las influencias debidas a su traslado y estadía en el hemisferio sur. Este trabajo no intenta clasificar de moderno ni de local a las propuestas de WA, sino de ir más allá de una simple catalogación, indagando en los instrumentos que el autor revaloriza en sus concepciones, entendiendo las lógicas de sus diseños, direccionadas hacia el desarrollo de la disciplina, más que la adopción o alineamiento a cierto movimiento. Es interés central de este estudio identificar no sólo las herramientas proyectuales utilizadas por WA, sino el constatar su vigencia, no desde la posibilidad de utilización directa en la actualidad, sino en el reconocimiento de su labor como esclarecedor de un campo disciplinar que sigue en desarrollo. Tal es el caso de la relación de la vivienda con el paisaje, cultura y clima en el territorio específico de América Latina.

¿Cómo podremos demostrar los aportes realizados por WA?

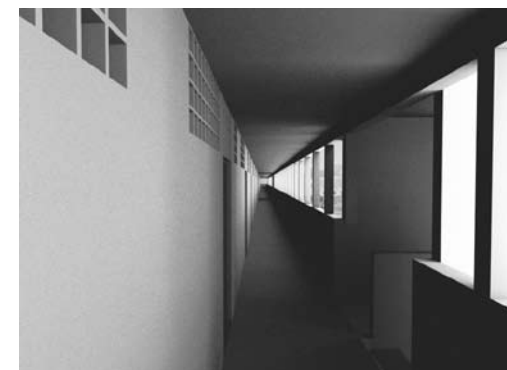
Para demostrar que el trabajo de WA ha significado un aporte para la disciplina arquitectónica, necesariamente tendremos que comparar sus proyectos a casos homólogos, tanto en Europa como en América Latina. La selección de las obras y proyectos que serán comparados a los prototipos de vivienda desarrollados por WA entre 1928 y 1935 compartirán una misma contemporaneidad, es decir, haber sido elaborados en la época comprendida en las décadas del veinte y el treinta, que es el marco temporal donde se centra nuestro período de estudio. Si bien la inclusión de proyectos con referencias modernas es casi indispensable en los casos europeos, a fin de poder validar el grado de originalidad de los proyectos de WA, en el caso de la elección de proyectos en América Latina esta afinidad a los valores modernos no se presenta indispensable, al tener necesariamente que compararse a los ejemplos relevantes producidos en la Argentina durante estos años.

Con el conocimiento de que los prototipos de vivienda colectiva planteados por WA nunca llegaron a construirse, la comparación a obras ejecutadas tanto en Europa como en América, nos permitirá ser más precisos a la vez de exigentes respecto a estos prototipos. Si bien WA comienza a construir en Argentina a partir del año 1939, básicamente viviendas unifamiliares, edificios de departamentos y años después, edificios sanitarios, la comparativa de los prototipos de vivienda colectiva a su obra construida realizada décadas después no se considera especialmente relevante, aunque su estudio particular ha permitido observar que la materialidad elegida comparte un gran número de similitudes con los prototipos. La obra de mampostería revocada y pintada en colores claros, combinada con el uso de cubiertas planas, manifiestan un notable grado de similitud material respecto a los prototipos de vivienda, indicando que su utilización se debía más a una tecnología disponible y asequible que una referencia a un movimiento arquitectónico.

La comparativa que se realiza en el primer análisis diacrónico de los prototipos toma como referencia la obra completa de WA, incluyendo



Casas colectivas Helios levantadas sobre pilares
Imagen principal del proyecto. Dibujo de Wladimiro
Acosta. 1934



Helios sobre pilares Imágenes digitales. Se han
propuesto visuales inéditas del proyecto tratadas en las
diferentes épocas del año. Dibujo en CAD y 3D Max,
Marcelo Ranzini. 2015

proyectos de diferentes tipologías, tamaños y emplazamientos, incluyendo los planteamientos urbanos de ciudad, pero haciendo especial relevancia en los proyectos elaborados de manera contemporánea a los prototipos elegidos. De esta manera, podremos comprobar el grado de relaciones que existe entre el diseño de vivienda colectiva, con respecto a la vivienda individual y a los planteamientos urbanos, donde destaca el diseño del City Block, el principal estudio realizado por VWA durante estos mismos años, en el que podremos visualizar de una manera más directa su crítica respecto a la ciudad tradicional, a la vez de su preferencia por las formulaciones de una ciudad lineal.

¿Qué herramientas utilizaremos?

Tal como hemos comentado, los diez prototipos que han sido seleccionados en este estudio nunca fueron construidos. Los dibujos originales del autor se constituirán como el material central de este trabajo, al que complementaremos a través de información gráfica elaborada en dos y tres dimensiones. Utilizaremos la tecnología digital para la *construcción gráfica* de estos prototipos, poniendo al dibujo en el oficio de constructor. De esta manera se ubica el dibujo como algo complementario, que intenta añadir aspectos relevantes de cada proyecto sin redundar. Esta herramienta gráfica aporta al estudio nuevas visiones de la unidad de vivienda y del conjunto, sometiéndolos al rigor de su construcción en las tres dimensiones del espacio, sumado a una exposición solar en las diferentes estaciones del año, lo que constituyen de alguna manera en visitas fenomenológicas al proyecto.

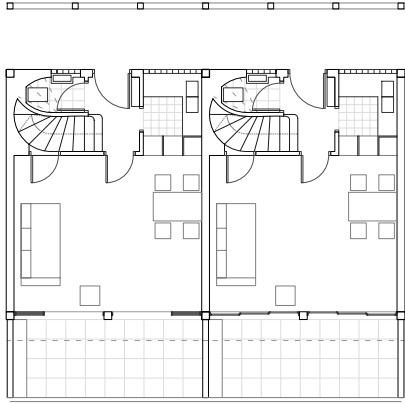
En este trabajo la construcción gráfica de los prototipos pretende producir conocimiento, y se presenta como una herramienta investigativa que intenta aportar nuevas miradas respecto al objeto original de estudio. La construcción gráfica de cada una de las propuestas, ya sea en dos o tres dimensiones, manifiesta una posición de indagación no sólo historiográfica sino productiva, a través de la observación de la arquitectura como material formal, indagando en los criterios compositivos, proporciones, procesos

constructivos, entendiendo al espacio como la estructura que sostiene la forma. De esta manera la construcción gráfica es protagonista, ya que agrega información original, un nuevo conocimiento de la obra de VWA y de sus potencialidades.

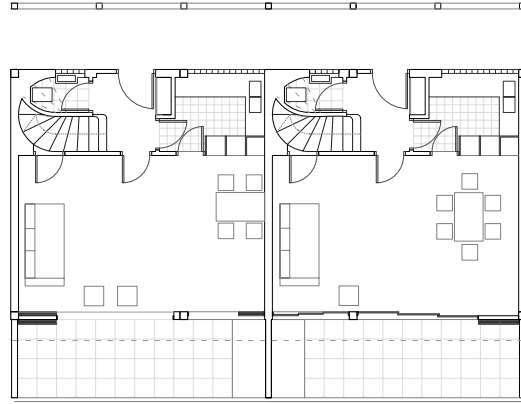
Es preciso aclarar que este nuevo aporte gráfico se hace desde el conocimiento previo de toda la documentación que VWA ha divulgado de los diez prototipos de vivienda que esta tesis aglutina y de la observación de ciertos aspectos de su obra construida, que aporta datos relevantes en cuanto a la materialidad y tecnología constructiva. La obra construida de VWA, realizada con posterioridad al período específico de estudio de este trabajo, opera en la construcción gráfica a modo de referencia respecto a la elección de materiales y procesos constructivos presentados por VWA para la edificación de sus prototipos de vivienda colectiva, al observarse notables similitudes materiales y tecnológicas.

¿Dónde reunimos toda esta información gráfica?

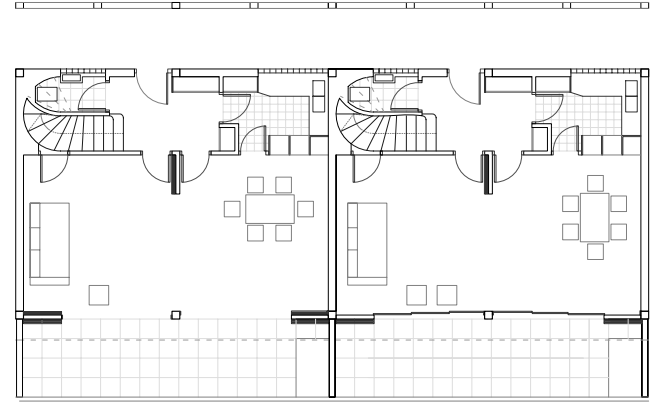
La compaginación de todos los documentos, originales y elaborados por el autor de esta tesis se aglutinan en el *anexo gráfico*, que constituye otro de los aportes significativos de este trabajo. Es conveniente aclarar que durante el desarrollo de esta investigación sus dos libros: *Vivienda y Ciudad (1ª edición 1936, 2ª edición 1947)*, y *Vivienda y Clima (1967)*, tenían sus ediciones agotadas y las firmas editoriales ya no existen. En el momento de finalización de este trabajo se está anunciando la reimpresión de estos libros por una editorial argentina. Más allá de este comentario, el anexo gráfico representa un material inédito disponible para la consulta, contribuyendo a la difusión de uno de los trabajos más relevantes en la historia de la arquitectura moderna argentina. Este anexo está organizado cronológicamente por proyectos, ubicándose en la primera parte de cada prototipo los dibujos originales del autor, seguidos por los dibujos realizados en CAD en dos dimensiones, tanto de la unidad como del conjunto. Al final de cada proyecto, se disponen las imágenes tridimensionales, que han sido elaboradas en 3D Max y en blanco y negro para aproximarse



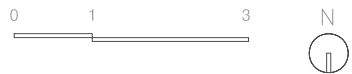
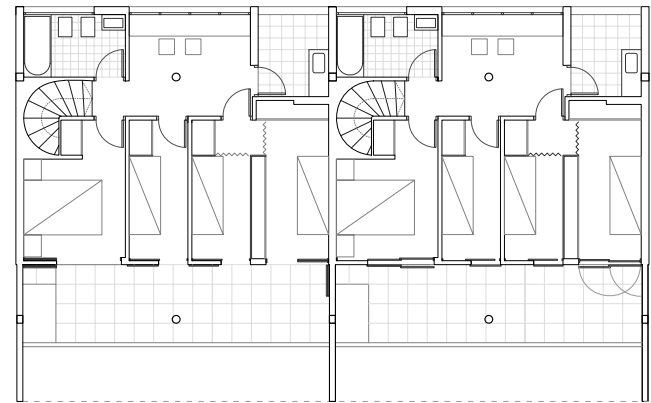
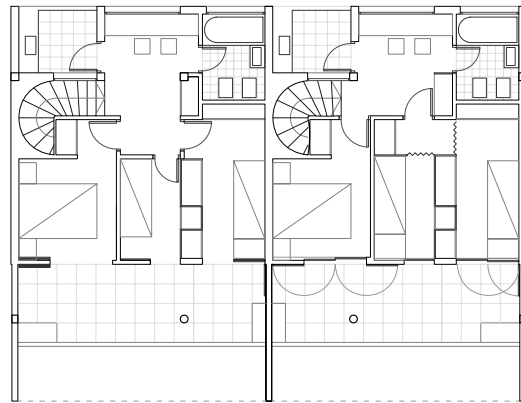
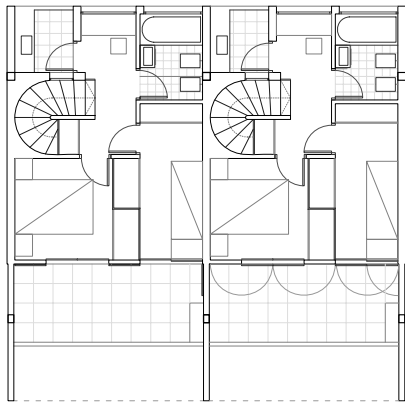
Tipo 1 (Dos unidades)
Planta baja y Alta



Tipo 2 (Dos unidades)
Planta baja y Alta



Tipo 3 (Dos unidades)
Planta baja y Alta



Casas Colectivas Helios levantadas sobre pilares. Planta primera y segunda de las unidades. Dibujo en CAD. MR.

a los dibujos originales del WA. Este trabajo pretende obtener una rápida visualización gráfica de las investigaciones desarrolladas, tratada como un anexo de consulta gráfica que nos aporta información más detallada de cada prototipo, a disposición del lector. Los dibujos originales realizados por WA son organizados en el inicio de cada uno de los proyectos del anexo gráfico, denotando su lugar jerárquico e insustituible dentro de la compaginación general de la tesis.

¿Vivienda mínima, estandarizada, popular, obrera, o colectiva?

“En la concepción arquitectónica moderna, la designación vivienda obrera tiene el contenido de vivienda mínima, con todas las implicancias técnicas de esta.” WA.⁴

Partimos de aceptar a la vivienda mínima con fines repetitivos como una tipología moderna. En el marco de selección de las prototipos que se abordarán en este estudio, son de especial interés aquellas tipologías surgidas en el centro de Europa, en especial atención a la experiencia desarrollada en Alemania, Francia y Holanda en la década del veinte. Es a través de esta tipología, que en ciertos casos buscaba regirse por patrones estandarizados, donde se materializa una de las irrupciones más significativas, que en el campo de la arquitectura, presenta el período moderno. Fijamos esta década y estos países europeos a modo de punto inicial al cual se circunscriben la tipologías estudiadas en este trabajo.

La vivienda con fines repetitivos ha tenido diferentes catalogaciones desde su surgimiento en Europa en las primeras décadas del siglo XX. Parece adecuado explicitar dos puntos fundamentales que constituyen el marco de actuación del trabajo: en primer lugar y tal como comentamos al inicio, establecer a la vivienda colectiva con fines de repetición como un producto originario del período moderno; en segundo lugar, determinar que las diferentes tipologías que componen este grupo comparten conceptos

comunes, y que en este estudio se las engloba para facilitar su estudio comparado. De esta manera, se trata dentro de un mismo grupo a las viviendas aisladas, apareadas, y a pisos simples o dúplex, que son generalmente agrupados en bloques. Nos interesa señalar las distintas catalogaciones que esta tipología, con sus variantes, fuera adquiriendo durante su extenso desarrollo. Podemos observar que la terminología adoptada habría ido variando según sea el origen de la propuesta o según intenciones de su autor. La vivienda mínima, recogida y agrupada en el congreso CIAM de 1929, representaba el desarrollo de unidades en la menor superficie, agrupando diferentes tipologías de pisos y casas de una o dos plantas. La vivienda estandarizada, representaba otra catalogación de los arquitectos modernos, que estudiaban la reproducción de la unidad desde la estandarización del modelo o de los procesos constructivos, emparentándose a la prefabricación. De estos casos son visibles los estudios de Gropius, Luckhardt y Anker o Le Corbusier. La vivienda popular u obrera, representaba el estudio de viviendas destinada a un grupo social específico, enmarcado en el crecimiento industrial y en la necesidad de dotar viviendas a un grupo mayoritario de clase trabajadora. Esta catalogación más específica de esta terminología se vería en Argentina, en proyectos referenciales como los de Beretervide y Wladimiro Acosta.

De esta manera, las diferentes tipologías de vivienda desarrolladas en esta época tanto en Europa como en América, reflejan diferentes terminologías, aspectos, enfoques, que nos permitiría separarlas en grupos más específicos, pero a su vez, perteneciendo a un mismo pensamiento disciplinar interesado en promover alternativas en las construcción masiva de viviendas, independiente del destinatario específico. En comparación, podremos observar que las catalogaciones que WA otorga a sus proyectos son variables, infiriendo distintos acentos dependiendo del lugar y época en el que se desarrollan. Este trabajo, consciente de las particularidades de cada propuesta, y con el fin de su estudio comparado y detallado, las agrupa dentro de un mismo marco terminológico definido como *vivienda colectiva*.

4 Ob. Cit.

DOS HEMISFERIOS, UNA ARQUITECTURA

CAPÍTULO INTRODUCTORIO

Sinopsis

Estudiar a Wladimiro Acosta (WA) fuera del territorio argentino presentaba la complejidad de abordar el trabajo de un arquitecto que resulta poco conocido, en especial para la comunidad arquitectónica europea, lo que provocaba la necesaria contextualización de su figura. Al considerar que un número de lectores que accedieran a esta tesis probablemente no conocieran el trabajo de este arquitecto, se hacía recomendable incorporar una breve introducción que aportara datos significativos para la comprensión de este estudio. Con esta intención, se presenta este primer capítulo como una introducción a la tesis, en una necesaria revisión de ciertos datos que resultarán claves para comprender el alcance y valor de la obra de WA.

Este primer capítulo es tratado a modo de biografía científica⁵, en el intento de aportar una comprensión global del personaje, de manera de contextualizar el trabajo de WA. Comenzaremos con el *Origen y formación de WA*, una breve descripción biográfica del autor que aborda su nacimiento, sus viajes y traslados más importantes, repasando su desarrollo intelectual y profesional, sus primeros trabajos y colaboraciones en Italia y Alemania, su arribo a la Argentina y sus primeros contactos en Buenos Aires. En su caso, es necesario remarcar la complejidad que encierra su figura, al manifestar origen ruso, formación centroeuropea, y desarrollo profesional en Latinoamérica, que nos presenta un mapa extenso y complejo, que trataremos de desmenuzar en búsqueda de aquellos datos que creemos relevantes.

WA era un arquitecto egresado de Odessa, con estudios de posgrados realizados en Roma y en Berlín, y cercano a personajes que representan la primera línea de la arquitectura moderna en Alemania. Con el conocimiento de que generalmente se asocia su figura con las filas modernas, es necesario explicitar en nuestro caso a qué tipo de modernidad adscribía. En la sección *Lo moderno en WA*, rastreamos las diferentes experiencias adquiridas en su formación y colaboración realizadas en Europa, a la vez de indagar con que personalidades trabajaba, y que tipo de obras y autores

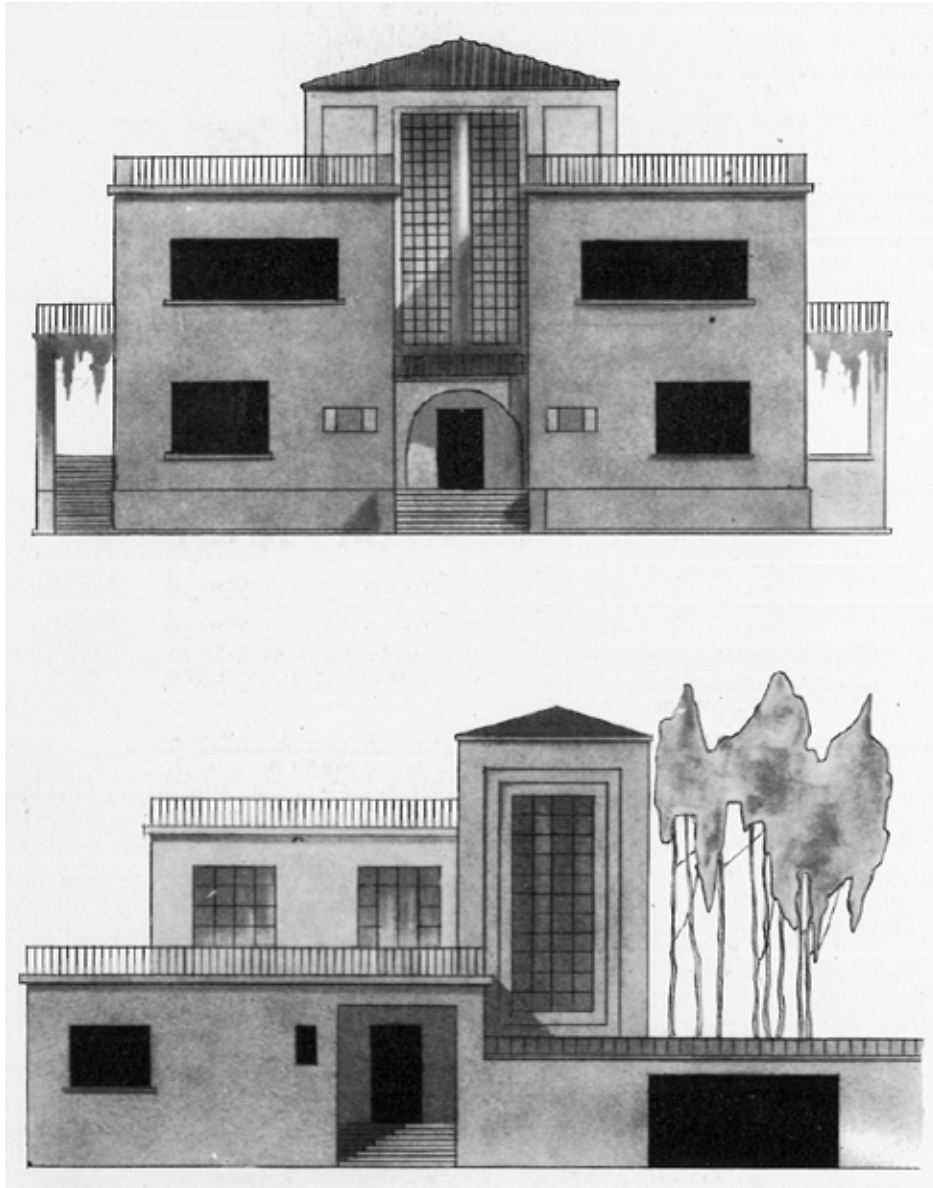
formaban parte de su referencia.

A partir del conocimiento de su biografía personal y disciplinar, abordaremos *la componente ideológica de WA*. Su conocido pensamiento social, que impregnará definitivamente su obra, presenta la importancia de considerarla como un dato relevante. Con la precaución de recordar que esta investigación es proyectual y no historiográfica, buscaremos aquellos datos que observemos vinculados a la realización de sus proyectos. El testimonios de familiares y amigos, además de la revisión de trabajos realizados por otros colegas, nos aportaran datos significativos que nos ayudarán a comprender la personalidad compleja de WA y de este modo entender sus móviles y sus búsquedas.

WA desembarca en la Argentina en 1928, y para comprender el aporte e innovación presentes en su arquitectura, deberemos saber a qué lugar llega, como era este nuevo territorio, que características presentaba, que debate existía y que tipo de arquitectura se construía. Recordemos que la década del veinte y del treinta manifestaron en Argentina grandes cambios poblacionales, económicos y culturales, ante la fuerte inmigración recibida tanto del exterior, como de la población del campo que se trasladaba a las ciudades. Esto generaría cambios de gran envergadura en las metrópolis argentinas, ante la existencia de una nueva clase social, el proletariado obrero. Por último, haremos una breve descripción de los motivos que nos plantea el estudio de su obra. Lo notable de su vigencia, que casi ochenta años después de su elaboración, manifiesta una de las razones más visibles de su estudio.

Recomendamos leer detenidamente este primer capítulo a aquellos lectores que no hayan conocido la obra WA. A los lectores que ya conocen a WA, pueden realizar una lectura más en diagonal, con el conocimiento de tratarse de un material que puede ser parcialmente conocido, pero que puede ser necesario para refrescar algunos datos que nos será útiles a la hora de comprobar las hipótesis defendidas en este trabajo.

⁵ ALDO ROSSI, *Autobiografía Científica*, Ediciones Gustavo Gili, 1998, Barcelona (2da edición)



01 Prototipos de vivienda económicas apareadas para Ten-Tsin.
Roma, 1920-1921, Dibujo de WA.

ORIGEN Y FORMACIÓN DEL AUTOR

ACOSTA, WLADIMIRO (Konstantinowsky, Wladimir).
Odessa (Rusia), 1900 – Buenos Aires (Argentina), 1967.

Wladimiro Acosta (WA) nació en Odessa el 23 de junio de 1900, en el seno de una familia de procedencia sefardita que llevaba el apellido de Acosta y que adoptaría el de Konstantinowsky al radicarse en Rusia, pero que volvería a utilizar al radicarse en Argentina. De acuerdo a las biografías consultadas⁶, su infancia transcurrió en una casa quinta frente al Mar Negro, en un lugar de notable belleza que según palabras de su esposa Telma Roca, lo ha acompañado toda su vida y le ha impregnado una gran influencia a su obra. Hijo y nieto de ingenieros, fue educado en un ambiente de gran riqueza cultural, sobresaliendo dos aspectos que incidirían mayoritariamente en su formación: el artístico y el político social. Como referencia a estos aspectos, podemos mencionar a su hermana Katherine Barjansky, una notable escultora; y a su padre, miembro del partido socialista ruso, como indicativos de una familia de alto nivel cultural, pero a la vez enriquecido con vocaciones profesionales y políticas.

En 1911 ingresa en la escuela de Bellas Artes de Odessa, de donde egresa en 1917 con el título de Bachiller y Técnico en Construcción. Iniciada la primera guerra mundial y en plena adolescencia participa de ella como artillero, abandonando Rusia al acabar la guerra en plena revolución. Según palabras de Telma Roca, en ese momento el país no era el escenario propicio para que un arquitecto se formase, y de la misma forma en que su colega y amigo Gregori Warchavchik (1896-1972) abandona Odessa, o unos años antes un joven Alexander Klein decide emigrar hacia Europa, WA inicia su primer viaje de formación fuera de Rusia. Como describiría la

⁶ Se han analizado diferentes escritos biográficos, aunque son de especial interés las descritas en el Catalogo "WLADIMIRO ACOSTA, 1900/1967. Homenaje realizado en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UBA, Noviembre de 1987. y en el libro póstumo WLADIMIRO ACOSTA, VIVIENDA Y CLIMA. Ediciones Nueva Visión S.A.I.C., Bs. As. Argentina. Septiembre de 1976.

que fuera su única esposa, *no abandona el país como adversario que huye o disidente que se destierra, sino como un joven que siente en sí el peso de una vocación, el germen de un destino y una misión, y que va en procura de los medios que le capaciten para cumplirlos*⁷. Así, en 1919 viaja a Italia con el objeto de continuar sus estudios de arquitectura en la ciudad de Roma y comienza a trabajar en el despacho de Marcello Piacentini (1881-1960). Estudia en la Escuela Superior del Instituto de Bellas Artes de Roma, donde se recibe de Licenciado en Arquitectura y ejerce como profesor de Diseño Arquitectónico en los años 1920-1921.

Es en estos años donde WA desarrolla sus primeros prototipos de vivienda económicas apareadas para Ten-Tsin, una tipología de vivienda enraizada en la tradición clásica, con cubiertas inclinadas pero donde puede asociarse un parecido a ciertas vanguardias emergentes de la época (figura 1). La existencia de un manuscrito en el archivo personal del autor⁸, en donde reproduce el texto en que Jeaneret-Le Corbusier- bajo el seudónimo de Julien Caron, describiera en L'Esprit Nouveau la casa Schowob, nos da la certeza del conocimiento que WA tenía de esta producción y del interés que habría despertado. Este proyecto de Ten-Tsin es descrito por el propio WA como pertenecientes a un período preliminar de su formación moderna, producto de una formación académica que le condicionaba a la utilización de *estilos*, ubicando a la arquitectura como un *arte elevado*, independiente de las condiciones sociales y técnicas de la época.

En su libro *Vivienda y Ciudad*, WA describe con cierto cuestionamiento el contenido de esta formación académica italiana: "*¿En que consistía la enseñanza de las academias en aquella época, y con que caudal de conocimientos dotaba a sus egresados? Copias de antiguos modelos constituían la base del aprendizaje. Se estudiaba sus proporciones, su plástica, pero se descuidaba por completo el análisis de las razones*

⁷ TELMA ROCA, en "WLADIMIRO ACOSTA, VIVIENDA Y CLIMA". Prefacio del libro. Ediciones Nueva Visión S.A.I.C., Bs. As. Argentina. Septiembre de 1976.

⁸ Mencionado por Francisco Liernur en: Wladimiro Acosta y el expresionismo Alemán. Del catalogo "Wladimiro Acosta, 1900/1967. Homenaje realizado en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UBA, Noviembre de 1987.



Ensayo de estandarización de viviendas sobre terreno de 10 varas. Buenos Aires, 1928/29. Proyecto de Wladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde la acera. Dibujo Marcelo Ranzini

*técnicas y la finalidad es su formación. La historia puramente anecdótica de la arquitectura y el arte en general quedaba totalmente desvinculada de la historia universal.*⁹

En este contexto es entendible que WA prefiriera emigrar buscando esa formación técnica que adolecía su formación italiana, de manera que en 1922 se traslada a Alemania. WA menciona que uno de los motivos principales por los cuales decide emigrar de Italia lo constituía el clima insostenible que se estaba produciendo ante el alza del fascismo, aunque si consideramos estos primeros años del veinte podríamos pensar que el testimonio de WA puede presentarse un tanto dramatizada, si consideramos que en 1922 se produciría la reciente designación de Mussolini como presidente del Consejo de Ministros obteniendo un amplio apoyo parlamentario, y que recién en 1925, fuera liquidada la oposición parlamentaria instaurándose el Estado Corporativo. En nuestro caso, nos centraremos en su interés en ampliar los conocimientos técnicos que describíamos anteriormente. No sería desmesurado asociar la guía de este interés técnico a la figura de Marcello Piacentini, su jefe y referente durante su residencia en Roma, que podría haber influido en despertar en WA a través del conocimiento de las vanguardias centroeuropeas. Recordemos que en 1921, Piacentini llamaba la atención sobre el dominio francés de las nuevas técnicas del hormigón armado, de manera que es probable, como menciona Liernur¹⁰, que la proximidad a este arquitecto haya contribuido a descubrir esa *nueva arquitectura*.

Trasladado a Alemania, WA pasa los primeros años en Berlín, donde trabaja como changador, decorador de telas, bailarín profesional, esgrimista, actor, lo que evidencia una personalidad adaptable y formada, capaz de desarrollar tareas diversas sin el menor remordimiento de su condición social original. Años más tarde ejercerá de escenógrafo, director

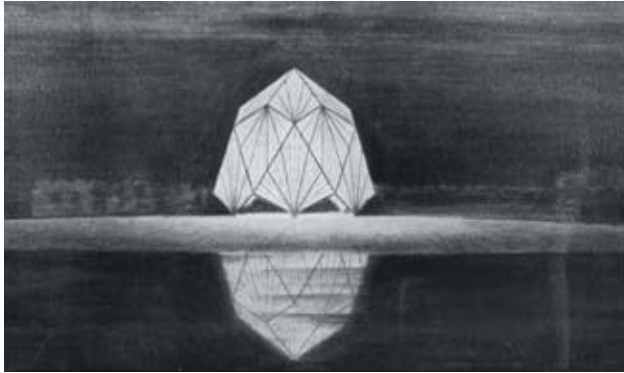
9 WLADIMIRO ACOSTA, en *VIVIENDA Y CIUDAD*, problemas de arquitectura contemporánea. Ediciones Anaconda, Bs. As. Argentina. 2º edición 1947.

10 JORGE FRANCISCO LIERNUR, Wladimiro Acosta y el expresionismo Alemán. Del catálogo "Wladimiro Acosta, 1900/1967. Homenaje realizado en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UBA, Noviembre de 1987.

de cine y arquitecto aprendiz junto a profesionales que formaban parte de la élite, sobresaliendo su ejercicio de arquitecto jefe en el despacho de Luckhardt y Anker. Simultáneamente cursaría estudios de ingeniería y urbanismo en la Escuela de Técnica Superior de Charlottenburg, y de tecnología del hormigón armado en el Laboratorio del Instituto de Tecnología de Mecklenburg. Pero esta estadía, ocupada por las más diversas actividades en un epicentro cultural como lo era la Berlín del veinte, supondría unos años de formación que trascenderían lo meramente disciplinar, que según describiría su propia esposa, *...WA viviría años de privación, de inspiración y deslumbramiento, de contacto directo e íntimo con los hombres del siglo y con la vida extraña y multiforme de la ciudad inquieta...*¹¹

Es necesario entender que la construcción de ideas de un arquitecto en formación, en el contexto de la Alemania de la década del veinte, tiene necesariamente que analizarse desde un modo complejo y a la vez contradictorio, producto de lo rico, variado y novedoso de las experiencias emergentes que se producían en ese momento. De este modo, es innegable que estos años de formación en Alemania hayan supuesto para WA una fuerte influencia las corrientes más radicales de la *arquitectura racional* emergente de esos años. Los nombres de Klein, Meyer, Wagner y May, serían continuamente referenciados por WA en sus textos, y es elocuente la incidencia que se manifestaría en la producción disciplinar del autor. Sin embargo, también es necesario mencionar el conocimiento que dispondría WA de aquellas otras vanguardias artísticas, que lo acercaría de algún modo a movimientos que como el expresionismo, supondría un marco teórico más rico y complejo. No podemos olvidar a Wassily Luckhardt, uno de los partícipes de este movimiento y jefe de WA durante algunos años, que desarrollara una actividad importante en la difusión del pensamiento arquitectónico asociado al expresionismo. Si a lo largo del trabajo llegaremos a asociar la obra de WA a los valores de luminosidad, liviandad, pureza y transparencia, debemos reconocer que estos se presentan como cualidades ideológicas de base en el discurso del

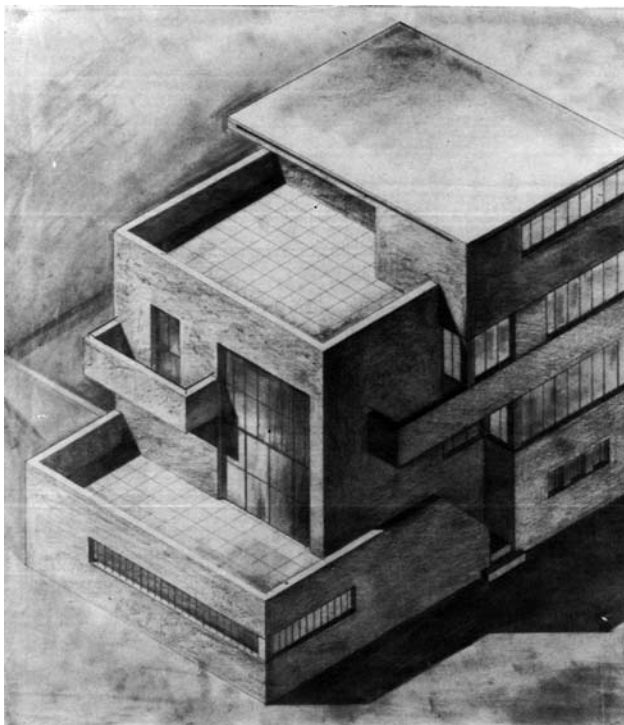
11 Cit. en ídem.



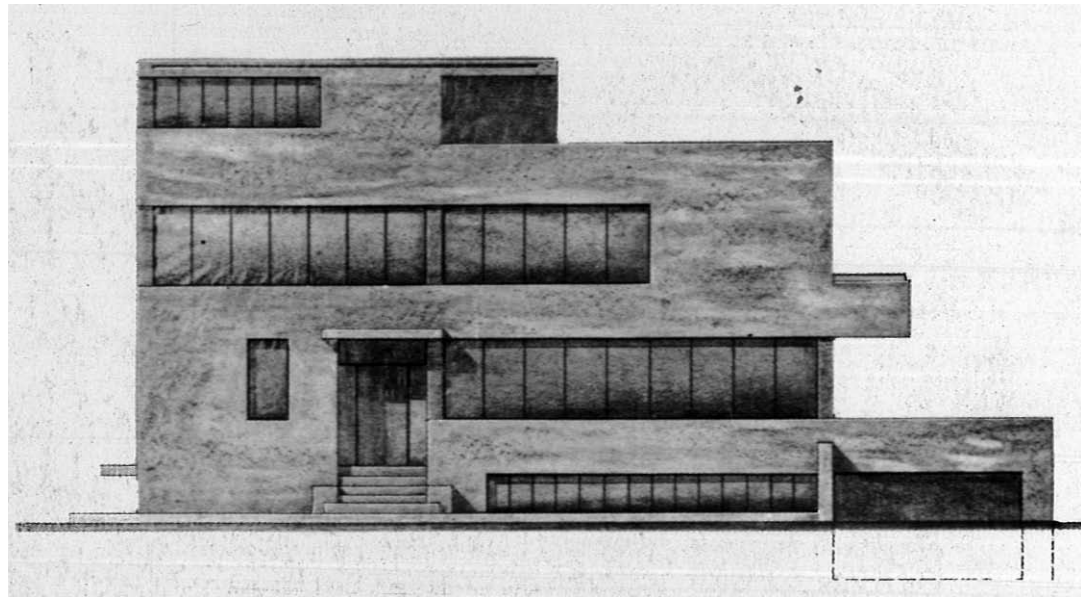
02 Versammlungsraum; Außenansicht,
Wassily Luckhardt, 1920.



04 Mendelsohn Casa Sternefeld, 1923



03 Residencia particular en Grunewald, Berlín, 1923.
Axonometría y alzado. Dibujos de WA.



expresionismo, especialmente en Luckhardt (figura 2). Con esto queremos decir que sería una acción reduccionista describir la estética alemana de WA como una formación netamente racional, existente por cierto, pero que dejaría de lado aquella otra adquisición de valores, que lo colocaría frente a conceptos más amplios sobre el hacer de un artista. Con el conocimiento de que volveremos a desarrollar estos puntos a lo largo del trabajo, parece apropiado citar a modo de observación, la compleja, rica y variada formación que se produjera en WA durante estos años, y evitar reducirlo a una limitada lógica racional o biológica.

Según palabras del propio WA, el primer proyecto *moderno* que elabora en Alemania es la casa en Grunewald, en 1923 (figura 3). Un proyecto en el que puede observarse la influencia de Van Doesburg, al distinguirse un marcado trazo neoplástico. Para situarnos en aquella época, Mendelsohn construía en aquel año la casa Sternefeld, comprobando la cercanía conceptual a los grupos de vanguardia que manifestaba WA en aquellos años (figura 4). Por una publicación en la revista *Nuestra Arquitectura* podemos conocer el trabajo escenográfico que WA desarrollara durante aquellos primeros años berlineses. Las piezas diseñadas para *Uberteufel*, de Herman Essig, *La tempestad* de Shakespeare y el film *Fausto*, basado en la obra de Goethe, nos presentan unas obras de notable carácter plástico, en el que Liernur no duda de asociar al movimiento expresionista de la época (figura 5). Córdoba Iturburu¹² es la encargada de redactar la nota que apareciera en la revista, donde describe las *obras escenoplásticas* como una nueva manera de concebir la escena teatral, alejada de los valores la escenografía tradicional, que abundaban en inútiles elementos pictóricos. Córdoba Iturburu señala al volumen y a la luz como los elementos referenciales de la obra de WA. *La luz proyectada con sabiduría sobre los "practicables" y el fondo blanco y circular de los escenarios modernos, puede crear todos los ambientes que la representación exija, y, sin duda alguna, con mayores posibilidades de sugestión que las que están al*

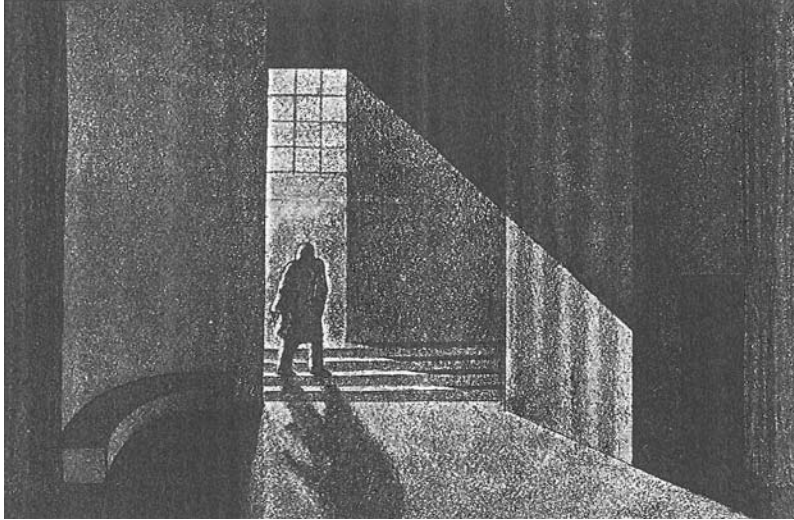
¹² CORDOBA ITURBURU, Obras Escenoplásticas de Wladimiro Acosta, Revista Nueva Arquitectura, n°1, 1933.

alcance de la escenografía tradicional.

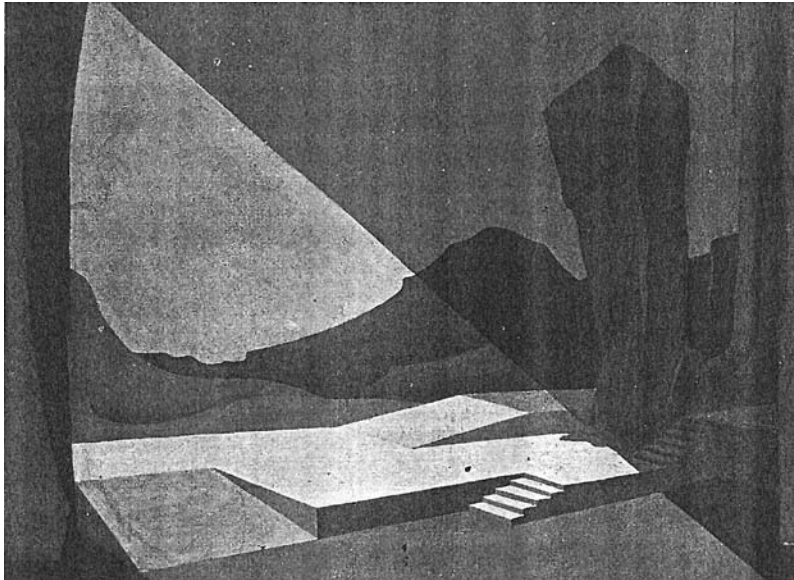
Si la asociación entre arquitectura y ciudad podemos localizarla en gran parte de arquitectos de Europa, sobresaliendo entre ellos Le Corbusier o Hilbreiseimer como dos autores referenciales para WA, la cercanía entre arquitectura, ciudad y escenografía es más fácil localizarla en los arquitectos expresionistas como Poelzig, Bruno Taut, Paul Tiersch y Mujdeveld, que trabajaron en el teatro. De esta manera, comprobando el tipo de trabajo desarrollado por WA para las escenografías teatrales, en donde la luz y la oscuridad o penumbra representan los materiales referenciales, es lícita la afirmación de Liernur al referirse a las influencias expresionistas como parte fundamental de la formación de WA, contribuyendo notoriamente en el desarrollo de su pensamiento disciplinar.

A partir de esto, existen varios aspectos en el movimiento expresionista que podrían identificarse en el pensamiento de WA. La cercanía al proyecto cultural de *reforma de la vida*, y la profundización entre la arquitectura y la naturaleza. El primer caso, dada la participación activa de Luckhardt en el *Arbeitsrat für Kunst* (Consejos de trabajadores para el arte) ponen de manifiesto algunas de las acciones que WA aceptaría defender a lo largo de su vida. Tal como describe Liernur, *"En este grupo combinaban de modo singular la solidaridad intelectual, el espíritu visionario y los ambiciosos intereses por la renovación cultural, con la vinculación a temas concretos de la educación artística y de la relación entre arte y Estado"*¹³. Pero este grupo, más allá de presentar un discurso que podía reflejarse en los ideales socialistas, representaban en aquellos años una posición aunque no antagónica, al menos diferenciada respecto al pensamiento socialista político. Haremos esta simple mención para empezar a entender la compleja construcción ideológica del pensamiento social que WA desarrollaría durante estos años. El segundo punto, la vinculación entre arquitectura y naturaleza, podemos localizarla nuevamente en el trabajo de Wassily Luckhardt, que según palabras de Liernur, estaba *interesado en*

¹³ JORGE FRANCISCO LIERNUR, Wladimiro Acosta y el expresionismo Alemán. Del catálogo "Wladimiro Acosta, 1900/1967. Homenaje realizado en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UBA, Noviembre de 1987.



05 Las piezas diseñadas para *Uberteufel*, de Herman Essig.
Dibujo de WA.



08 Primer premio en el Concurso Internacional de decorados y trajes para ballet "La consagración de la primavera" de Igor Stravinsky, en el teatro Colón de Buenos Aires. Dibujo de WA.



06 Alberto Prebisch, Casa en Buenos Aires.



07 Gregori Warchavchick. Casa en Sao Pablo

reproducir la unión de estricta racionalidad geométrica con la condición contingente implícita en las cristalizaciones minerales¹⁴. La utilización del cristal como nueva materialidad nos lleva al concepto de transparencia, presente en toda la obra de WA, evidente en su trabajo de las relaciones entre el interior del espacio y el exterior natural, pero también en la condición de pureza que es inherente al propio material y que representaría una de las bases del hacer moderno.

Volviendo a su biografía, durante 1927 WA gana el primer premio del concurso de proyectos de las Escuelas profesionales de Tempelhof con los arquitectos Luckhardt y Anker y publica trabajos técnicos en *Wassmutnmonatshäften* durante el último de los seis años que constituyeron su residencia en Alemania. Prosiguiendo el camino de lo que el propio WA denominaba *juventud vagabunda*, decide emigrar de Europa en la búsqueda de una sociedad menos agitada y con mejores posibilidades de trabajo. Cuenta con algunos amigos rusos de buena posición social que se disponen a introducirlo en la sociedad más pujante del sur americano, la República Argentina. Llegado a Buenos Aires en 1928, su primer contacto lo establece con Alberto Prebisch (1899-1970), un representante de la élite socio-cultural porteña que ejercía como el referente en Argentina de las vanguardias europeas (figura 6). Para entender esta vinculación a Prebisch, tendremos que recordar que el grupo expresionista, especialmente su maestro Luckhardt, formaban parte de la burguesía liberal, y por tanto, sus contactos serían convergentes a personalidades de esa condición social en Argentina.

WA trabajaría poco tiempo junto a Prebisch, e inicia sus propias investigaciones sobre vivienda. El propio Prebisch se referiría en un pequeño escrito a joven colaborador de su despacho: *Cuando yo le conocí, vivía en digna pobreza en una modesta piecita del barrio de Once, diminuto reducto en el que apenas cabría una cama, sobre la que se sentaba para dibujar en un tablero apoyado en sus rodillas. De ahí salió su primer libro "Vivienda y Ciudad", obra que señala un rumbo preciso en la historia de*

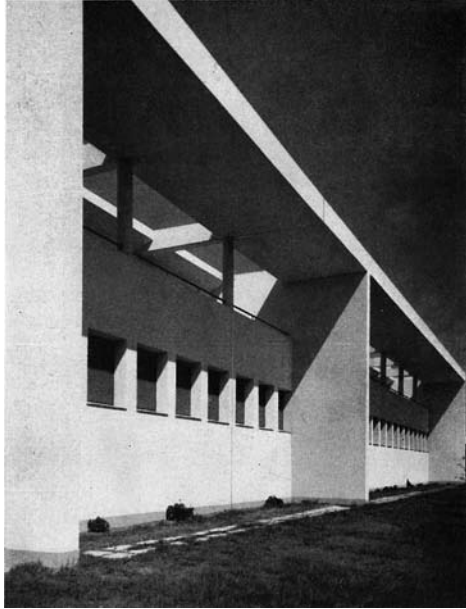
14 Cit. en ídem.

*nuestra arquitectura actual.*¹⁵

Es fácil advertir que, a pesar de su origen de familia acomodada y de su cercanía a los grupos de la burguesía italiana y alemana, WA había adquirido una forma de vida diferente, un tanto despojada, trazando cierta autonomía en el desarrollo de su vida. Durante estos primeros años en Argentina intentaría introducirse en los grupos de vanguardia, pero no tardaría en decepcionarse al advertir que los grupos de reforma estética y social se encontraban en conjuntos antagónicos. Tal vez por ello decide en 1930 marcharse a Brasil, de la mano de su amigo y colega Gregori Warchavchick. Sin embargo, su compañero de Odessa estaba casado con Nina Klabin, hija de un poderoso industrial, y ya habitaba en los grupos de la sociedad burguesa brasileña, donde había podido construir en 1926 su propia casa, proyectada de acuerdo a los principios estéticos más visibles de las vanguardias europeas (figura 7). De esta manera, podemos entender los diversos proyectos de viviendas unifamiliares que WA desarrollara durante su residencia en Brasil, todos muestras evidentes de clientes de un poder adquisitivo alto. Durante esta residencia, WA participaría en el Congreso Panamericano de Arquitectura Racionalista en Río de Janeiro, conociendo personalidades como Lucio Costa o Flavio Carvalho.

En el otoño de 1931 WA regresa a Buenos Aires, algunos meses después de la revolución de 1930, que había destituido al presidente electo Irigoyen. Apenas llegado conseguiría el primer premio en el concurso internacional de decorados y trajes para ballet "La consagración de la primavera" de Igor Stravinsky, en el teatro Colón de Buenos Aires (figura 8). Esto vuelve a demostrar la versatilidad, ductilidad y amplio espectro que abarcaba WA para adquirir trabajo y recursos económicos. Durante estos años se manifestaría la mayor producción de un WA que trabajaría en diferentes campos de la arquitectura y el urbanismo. Vivienda individual, vivienda colectiva, inicio del sistema Helios y propuestas del City Block, representarían el compendio de mayor volumen de obras de un autor que

15 ALBERTO PREBISCH, en "Cinco opiniones sobre Wladimiro Acosta", 1967, Publicación de revista SUMMA N° 9, agosto del año de su fallecimiento.

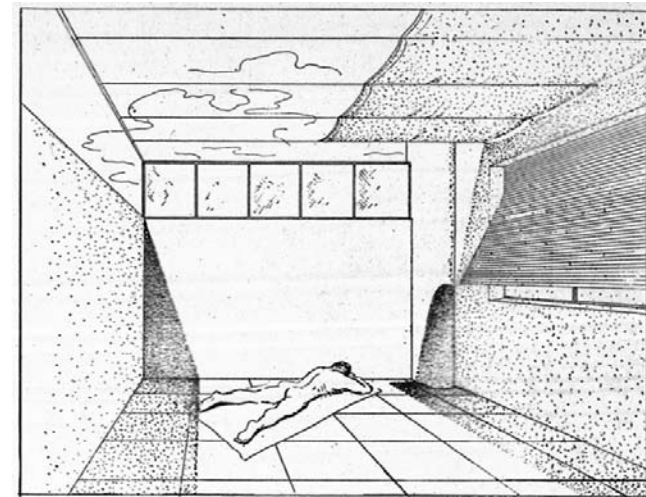


09 La Colonia de alienado de Oliveros y el Hospital Psiquiátrico. Santa Fe, Wladimiro Acosta.

10 Concurso La Casa Colectiva del Hogar Obrero en Buenos Aires, en colaboración con los arquitectos Beretervide, Felipe y Ruiz. Primer premio. 1941.



11 Proyecto de Unidad Vecinal de Isla Maciel. Buenos Aires, 1965
Realizado con alumnos en la extensión universitaria de la UBA.



12 Casa en Belgrano, Buenos Aires, 1932. Dibujo de un hombre desnudo en el solarium. Dibujo de Wladimiro Acosta.

desplegaría un trabajo incansable por todos los campos disciplinares marcados por la modernidad. Durante esta época se registran sus primeras conferencias, notas y numerosos artículos en revistas, especialmente en *Nuestra Arquitectura*, dirigida por Walter Scott. En 1934 sería elegido representante del Honorable Consejo Deliberante en el jurado del Concurso Urbanístico de *Parque del Retiro* y meses más tarde es asesor del mismo consejo para el estudio del Código de Edificación. En 1935 se produce el casamiento con la que sería su única esposa, Telma Roca, y comienza a colaborar en *Actualidad*, una publicación de intelectuales de izquierda a la vez que es elegido representante oficial de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) hasta el año 1939. Este cargo, apoyado por Neutra, había sido una sugerencia propuesta por WA para formar un grupo argentino, ante la idea originaria de Giedeon que por consejos de Le Corbusier, había propuesto formar un grupo CIAM latinoamericano. La persona elegida para esta función había sido su amigo de Odessa Gregori Warchavchik, residente en Brasil, y desde ahí podemos entender las posibles relaciones entre los diferentes actores. El resultado de este extenso y variado trabajo en la Argentina, especialmente entre los años 1931 y 1935 es publicado en el libro *Vivienda y Ciudad. Problemas de Arquitectura Contemporánea*, en 1936, que representa el material central de estudio de esta tesis, y donde se encuentran publicados los diez prototipos de vivienda que analizamos.

Ya fuera del período que abarca ese estudio (1928-1935), es notorio mencionar que debieron pasar más de diez años desde su arribo a la Argentina para que WA construyera su primera obra. En 1939 es contratado como asesor urbanista de la Provincia de Santa Fe, y realiza obras de cierta envergadura como La Colonia de alienado de Oliveros, y el Hospital Psiquiátrico, además de numerosas casas unifamiliares (figura 9). En 1941, en colaboración de los arquitectos Beretervide, Felipe y Ruiz, gana el primer premio del *Concurso La Casa Colectiva del Hogar Obrero* en Buenos Aires, proyecto del cual se desvincularía años más tarde por diferencias con la dirección que había tomado el proyecto, modificando su

partido inicial (figura 10). Inicia un período en que se reduce notablemente la elaboración de prototipos, y manifiesta una predica social explícita y un creciente determinismo climático. Con los años asciende su necesidad de dar carácter científico a su organización arquitectónica, basándose en el tema de las orientaciones, vientos predominantes y recorrido solar. Esto lo lleva a realizar estudios de bio-climatología y acondicionamiento físico de los edificios desde 1937 a 1945, bajo la supervisión del Director Nacional de Climatología, Dr. Walter Knoche. En 1957, luego de un tiempo de residencia en Estados Unidos dictando cursos y conferencias, gana la plaza de Profesor titular y jefe de taller de Composición Arquitectónica de la Universidad de Buenos Aires que ejerce hasta 1965, año en que un nuevo golpe de estado decide intervenir en las Universidades Públicas del país. En 1960, en colaboración con un equipo de colaboradores de su taller de diseño en la Facultad, realiza el proyecto de *Unidad Vecinal de Isla Maciel*, un proyecto de bloques de vivienda de notable diseño que con la misma suerte que los proyectos que analizamos en esta tesis no pudo ser construido (figura 11). A partir de estos años la biografía de WA pierde consistencia en términos proyectuales a la vez que se acrecienta su labor como docente y conferencista, viajando a Inglaterra, Alemania y Cuba a dictar cursos y conferencias. Wladimiro muere en la ciudad de Buenos Aires el 11 de julio de 1967. Su esposa Telma Roca acompañada de sus más estrechos colaboradores Movia y Gaité, publica el libro póstumo *Vivienda y Clima* en el año 1971.



Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo. Tipo 2. Buenos Aires, 1930.
Proyecto de Wladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde la
calle. Dibujo Marcelo Ranzini

LO MODERNO EN WLADIMIRO ACOSTA¹⁶

Una de las hipótesis centrales que defiende este trabajo ubica a los prototipos de vivienda colectiva diseñados por WA desde 1928 a 1936 como el producto de la confrontación entre conceptos modernos urbano-arquitectónicos adquiridos por WA durante su residencia en Italia y Alemania, con la realidad social, económica y tecnológica de Argentina. Nadie se animaría a discutir la instrucción moderna que WA adquiere en sus años de estancia europea, formándose como un arquitecto en consonancia con los valores de la *nueva arquitectura*, pero si es más complejo establecer que tipo de modernidad llegaría a adscribir en su producción en Argentina. Por tanto, antes de imbuirnos en el análisis de sus prototipos, indagando en la difícil composición manifiesta en un arquitecto extranjero que se enfrenta a una realidad urbana y territorial diferente, es preciso aclarar como condición previa que tipo de modernidad se presenta en su figura, entendiéndola como una apropiación necesariamente personal, de unos valores que se presentaban al menos desde una visión reduccionista y formal, bajo el formato de valores genéricos y universales.

Para establecer los patrones básicos del tipo de modernidad que guiara el desarrollo de WA, lo haremos desde dos acepciones previas; por un lado, entender, como sugiere Liernur, que la modernidad desarrollada en América Latina tuvo tantos matices como personalidades que la practicaran, y por otro, tal como sugiere Molina y Vedia en su trabajo, sería *"un error encerrar a WA en un modelo frío, científico o maniático, funcionalismo elemental; hay que comprender que clase de racionalismo lo movió, que carga de dulzura poética encerraron sus obras y sus proyectos"*.

Respecto al primer punto, aceptaremos el origen centroeuropeo de la arquitectura moderna, pero evitaremos aceptar que su traslación a la Argentina pueda entenderse como una práctica descafeinada, asociándola a una práctica inferior respecto a su referente europeo. Se trata de

¹⁶ Basado en el título de Juan Molina y Vedia en AAVV. *Wladimiro Acosta. 1900-1967*. FADU_UBA. Buenos Aires. 1 Edición 1987. Catálogo de la exposición. Homenaje a Wladimiro Acosta. Artículo titulado "Lo moderno y nacional en Wladimiro Acosta."

presentar a la modernidad, no como una entidad totalizante e igualitaria, sino comprender las diferentes apropiaciones que podía presentar en cada territorio. En el caso de WA, se manifestaría una acción original producto de la fusión de valores pertenecientes al nuevo territorio y de la interpretación subjetiva de esos datos puestos en relación a una nueva manera de formular los problemas de la arquitectura. Respecto del segundo punto, partiremos del conocimiento de que la formación de WA adquiere una gran cantidad de influencias que trascienden la arquitectura, siendo ilógico presentarlo como un arquitecto racional encerrado simplemente en unas formulas científicas.

Según testimonios de sus allegados más cercanos, el concepto de la modernidad que habitaba en WA le permitía ejercerla como una doctrina abierta y flexible, cuyo protagonista principal sería el dar alojamiento a la *vida del hombre*, es decir, a todas las actividades que el ser humano despliega en su acción diaria. A WA le interesaba aquello que transcurre, lo que pasa, todas aquellas actividades que el ser desarrolla, analizando sus recorridos, su hábitos, sus pertenencias. Desde su visión, el hombre no era entendido como un objeto, sino como un sujeto cambiante, que vive, que siente, que hace. Como bien define Molina y Vedia: *El hombre desnudo, él mismo, al sol, unido a su arquitectura, es la clave, el mensaje encerrado en un dibujo magistral*¹⁷ (figura 12). Este dibujo al que se refiere, un hombre tomando el sol en un espacio protegido de su casa, nos presenta un primer plano que, decididamente, es humano, definiendo la esencia de su pensamiento, en donde el contenedor propuesto con notoria depuración formal sólo es su consecuencia.

Para WA la modernidad podía llegar a nutrirse de otros conocimientos, que el desarrollo de la ciencia aportaba para mejorar la vida humana. En ese sentido, es evidente su continuo interés en los estudios científicos y sociales de vanguardia, que actuaban como competencias que lo acercaban desde otras ópticas al hombre, a la vida humana. La

¹⁷ JUAN MOLINA Y VEDIA, en AAVV. *Wladimiro Acosta. 1900-1967*. FADU_UBA. Buenos Aires. 1 Edición 1987. Catálogo de la exposición. Homenaje a Wladimiro Acosta. "Lo moderno y nacional en Wladimiro Acosta."



Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo. Buenos Aires, 1930.
Proyecto de Vladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde
la acera. Dibujo Marcelo Ranzini

comprensión de estos datos, enriquecía y justificaban la propuesta del arquitecto, que dejaba de ser un artista aislado en los estrictos campos de la disciplina, para abrirse al conocimiento y adquisición de otras materias, que serían necesarias para promover la creación y la innovación desde una base argumentada. Sin embargo, la búsqueda de la innovación no se ejercería desde una doctrina cerrada ni formalista, sino que supondría la necesaria reflexión sobre los temas centrales que dependerían básicamente del lugar y del hombre. La innovación, para WA representaba el resultado de un ordenamiento de nuevas variables, de pacientes búsquedas que lo conducían a diferentes soluciones, alejado de intuiciones formales. De esta manera, el clima, la geografía, la cultura, la economía y la tecnología disponible, por citar algunos de ellos, se constituían en las variables que modificarían el proceso de proyecto, dotándolo de una caracterización más plural y definida.

WA era un arquitecto de vanguardia, pero no desde una lógica progresista. Su discurso aparece impregnado de los valores de la *Lebensreform* (*reforma de la vida*), un movimiento social iniciado en Alemania y Suiza a fines del siglo XIX y principio del XX que postuló un regreso a los valores aportados por la naturaleza, ubicando al hombre libre y despojado de cualquier elemento superfluo. Esta libertad, le hacía entender a la modernidad como una nueva forma de ejercer la profesión, alejada de cualquier receta funcional o estética, basado en un profundo análisis entre lo particular y lo general, en el intento de descifrar aquellos elementos que sobresalían naturalmente. Para WA la modernidad consistía en una forma de reflexionar y actuar sobre el problema del habitar contemporáneo. No era un compendio de fórmulas geométricas o funcionales, sino una forma de aproximación y de análisis, identificando los problemas que conducirían a una solución preferente, sin perseguir el carácter innovador, sino buscando su necesaria contemporaneidad y adecuación al caso específico. Para ser más explícitos, citemos algunos de sus textos.

La arquitectura moderna supone, ante todo, un nuevo vínculo substancial entre el arquitecto y las condiciones objetivas del tema, originado

*por la incorporación de una serie de disciplinas científicas a su trabajo. No es, pues, un sistema de formas invariables, una receta estética, aplicable doquiera, sin respeto a la índole del tema y a las particularidades geomeeteorológicas del lugar. Todo lo contrario. Es un nuevo modo de plantear problemas, conducente a soluciones arquitectónicas que contemplan, en toda su extensión y hondura, las características de cada paisaje y clima, de cada tipo de vida y actividad. Cada nuevo lugar, cada nuevo tema, cada nuevo recurso técnico, deben engendrar nuevas formas.*¹⁸

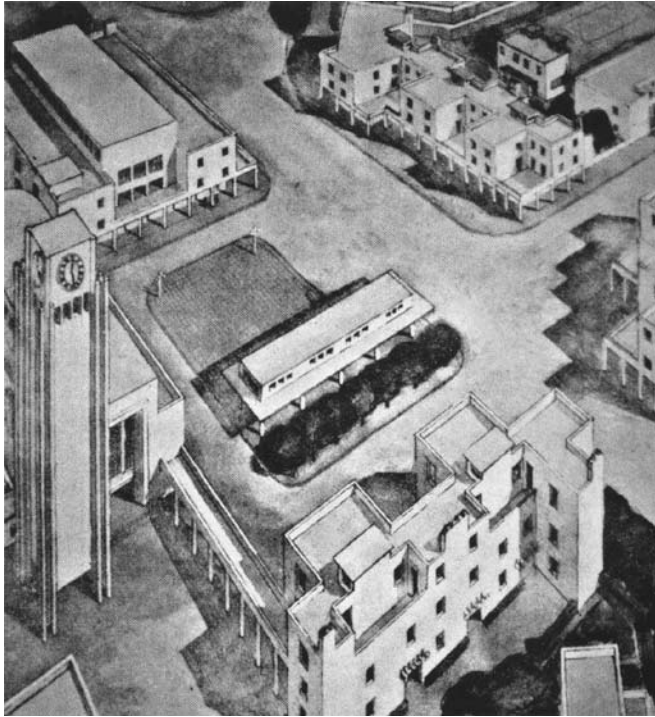
Como hemos anticipado en el inicio, generalmente WA es asociado al grupo de arquitectos racionalistas, y tal como comenta su estrecho colaborador Arnoldo Gaité¹⁹, que *por sus opiniones y críticas, siempre fundadas, siempre explícitas, no es posible ignorar su adhesión a un movimiento que busca en la razón de las cosas su soporte conceptual*²⁰. En su biografía hemos mencionado el conocimiento que tenía sobre los arquitectos referentes del movimiento racionalista de centroeuropa, pero es necesario remarcar que este razonamiento nunca condicionó a WA a unas formas de hacer predeterminada. Su modernidad radicaba en el conocimiento profundo de las características físicas y culturales del lugar, que lo conducirían a lo que él denominaría en sus escritos como *arquitectura auténtica y autóctona*. Aunque fuera un arquitecto moderno, comprometido con las posiciones políticas y culturales más avanzadas de la arquitectura europea en los años veinte, su trayectoria en Argentina emblematiza las fuertes diferencias que distinguían el modernismo local de sus modelos externos. Citemos nuevamente algunas de sus palabras:

Al pasar de Europa – lugar de nacimiento de la arquitectura moderna, y a partir de donde se ha difundido- a América del Sur, el arquitecto

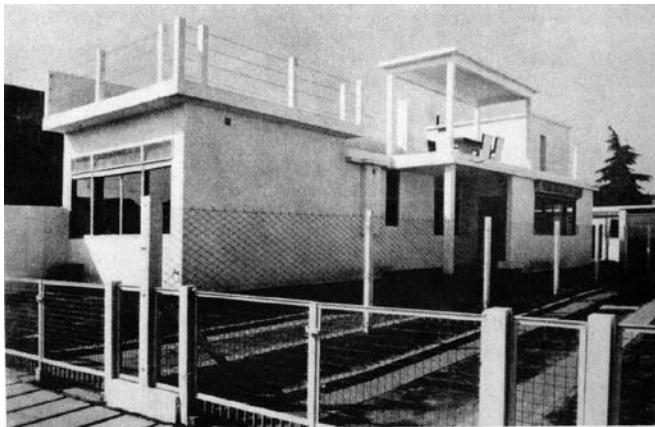
18 WLADIMIRO ACOSTA, "Vivienda y Ciudad", problemas de arquitectura contemporánea. Ediciones Anaconda, Bs. As. Argentina. 2ª edición 1947.

19 ARNOLDO GAITE; (Santa Fe, 1934). Arquitecto y diseñador. Investigador y profesor consulto de la Universidad de Buenos Aires. Director del programa Helios de la Cátedra Libre Wladimiro Acosta. Discípulo y luego colaborador del maestro WA.

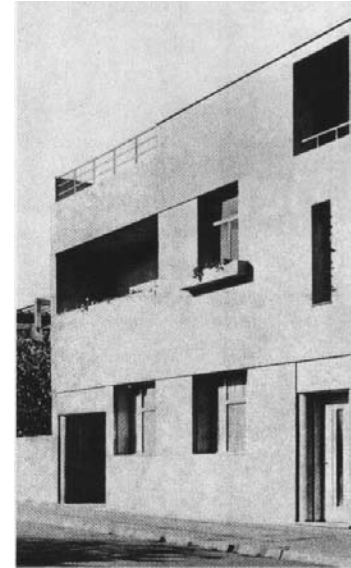
20 ARNOLDO GAITE, "Wladimiro Acosta". Textos, proyectos y obras. Testimonios sobre el maestro. Ediciones Nobuko. Mini ediciones HELIOS. Taller Gaité FADU.UBA. Bs. As. Argentina. 2007.



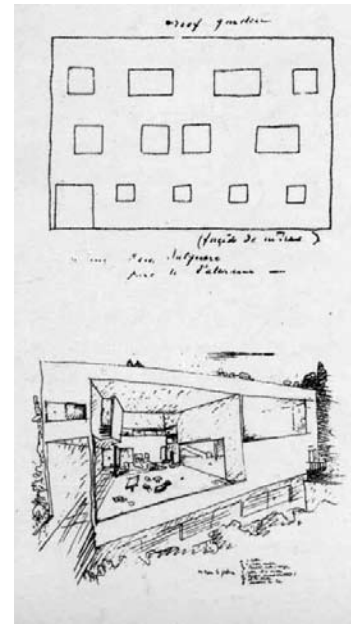
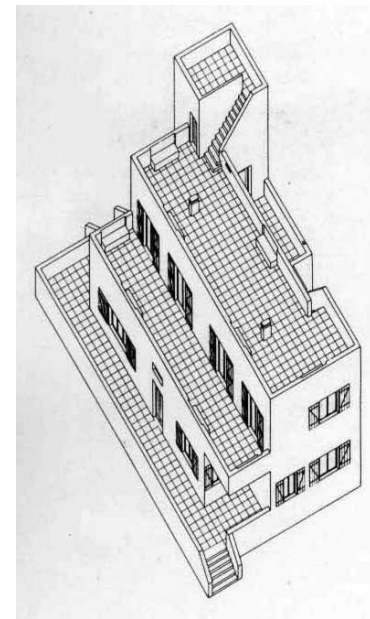
13 Ciudad azucarera de Presbich y Vautier, de 1924



14 Casas prefabricadas de Alejandro Virasoro, en Banfield, de 1929



15 Vivienda individual en Hornos de Alejo Martínez, Concepción del Uruguay, de 1929.



16 Casas de Victoria Ocampo en Mar del Plata, de 1926-27 y Palermo Chico, con dibujos de Le Corbusier 1928

se encuentra ante problemas que requieren muy distinto planteo, y que le fuerzan a abandonar los tipos de solución habituales y las formas familiares, en busca de otras formas y soluciones, cada vez mejor adaptadas a las condiciones del clima, las costumbres, la cultura, los medios técnicos a su alcance, etc. Aunque esto puede parecer, de primera intención, una violencia sobre la concepción arquitectónica, es, sin embargo, el único camino hacia la arquitectura moderna, auténtica y autóctona. Insistir en la repetición incondicional de lo ideado y realizado en otras condiciones geográficas y técnicas, sería pretender limitar el dinamismo del pensamiento arquitectónico a un número restringido de medios de expresión, convertir la arquitectura moderna en un nuevo formalismo, en "estilo moderno"²¹

Si bien tenemos que reconocer en WA una continuidad formal a lo largo de sus proyectos, evidente en el uso casi estricto de la geometría ortogonal, ésta se produciría no como una forma apriorística, sino que estaría sujeta a la constante comprobación de su eficacia y de la pertenencia a una tecnología existente y factible. Para Gaité, en WA *la incorporación de la voluntad de forma se presentaba desde el inicio*²². Pero esa voluntad estaba guiada por una lógica subyacente, continuamente examinada, para evitar que la solución adoleciera de fallas congénitas, según textuales palabras de WA. Esto significa, entender a la forma como el resultado de un proceso de diseño en donde la atención no estaría guiada por una resolución geométrica en sí misma, sino por la elaboración de una propuesta que respetaría las características físicas y culturales del lugar. Esta condición le otorgaría validez a su obra, además de dotarla de características que la diferenciarían del modelo originario europeo, negando su condición apriorística. De esta manera, WA elimina el formalismo, dotando a la forma su razón de ser; condiciona el racionalismo, utilizándolo como herramienta y no como fin; y erige como protagonista a una modernidad *auténtica* y *autóctona* destinada a albergar el transcurso de la vida de un hombre particular, que habita en un lugar y en un tiempo determinado.

21 WLADIMIRO ACOSTA, "Vivienda y Ciudad", problemas de arquitectura contemporánea. Ediciones Anaconda, Bs. As. Argentina. 2ª edición 1947.

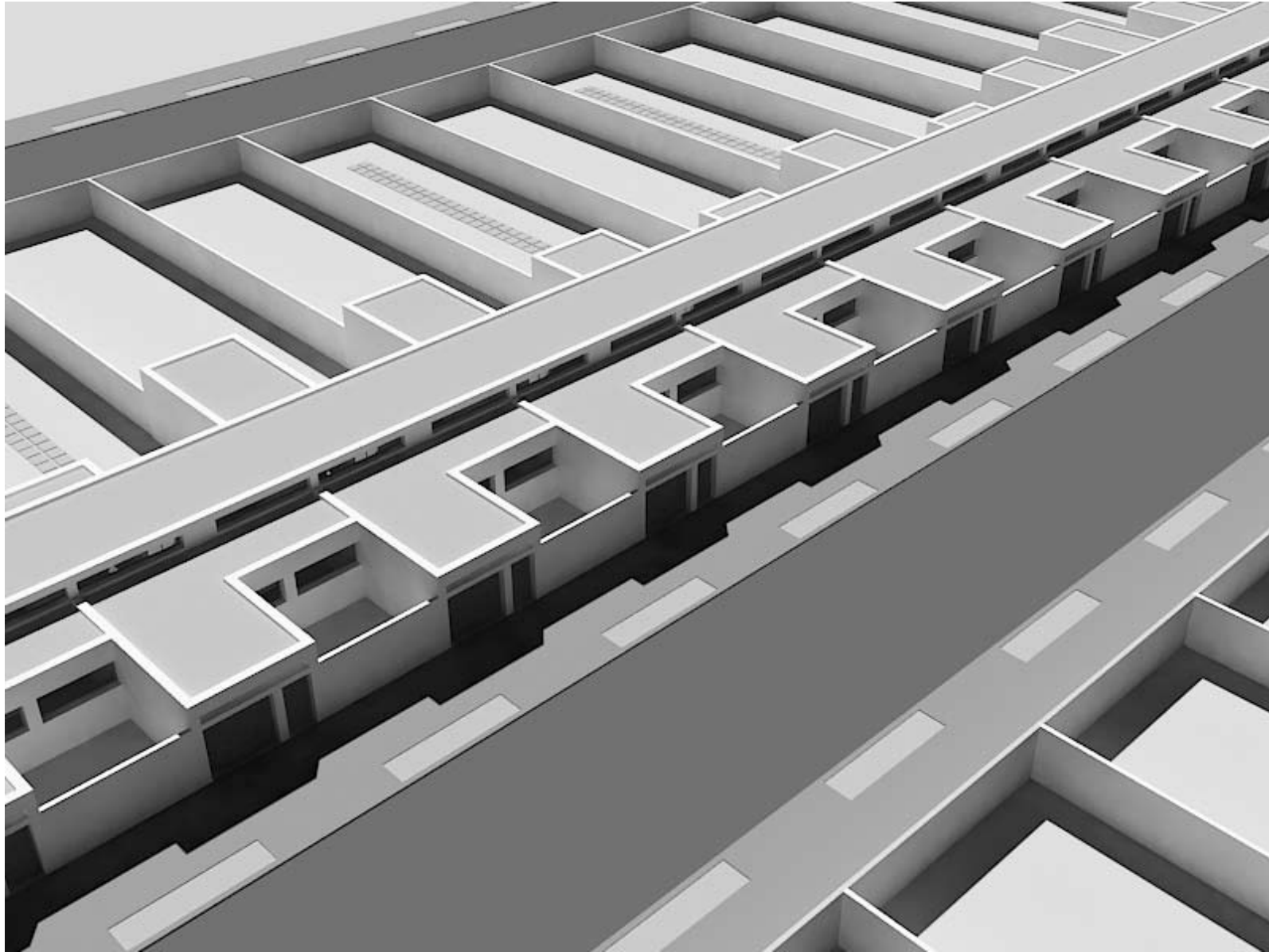
22 Ob. Cit.

Sabemos que WA arriba a la Argentina a finales de la década del 20, a un país en el que la modernidad sólo era conocida por un pequeño sector de profesionales. La *nueva arquitectura* se iría introduciendo paulatinamente, casi por goteo, a través de profesionales que viajaban a Europa, o a través de casos como WA, que emigraban hacia América Latina. Como es de suponer, no es identificable un comienzo exacto de la arquitectura moderna en Argentina, ya que por un lado, existieron diferentes expresiones en el traslado del modernismo, y por otro, sucedieron en personajes que tenían una trascendencia notablemente diferente en la comunidad arquitectónica del país. También es deducible que las primeras aproximaciones a la arquitectura moderna se realizaran de una manera segmentada, adquiriendo en el tiempo un conocimiento más profundo de los valores modernos.

Para situarnos en el contexto disciplinar existente a la llegada de WA a la Argentina, podríamos ubicar las primeras composiciones modernistas de cierta madurez a mediados de la década del veinte, es decir, casi coincidente con su arribo. Por poner algunos ejemplos, podríamos citar la ciudad azucarera de Presbich y Vautier, de 1924 (figura 13); las casas prefabricadas de Alejandro Virasoro, en Banfield, de 1929, (figura 14); la casa en Vicente López, de Gunther Möller, de 1929 (figura 15); o las casas de Victoria Ocampo en Mar del Plata, de 1926-27 y Palermo Chico, de 1928 (figura 16). Tal como comenta Francisco Liernur en *Arquitectura de la Argentina del siglo XX*²³, estas obras podían identificarse en dos grupos diferentes, en función de la trama cultural con la que se articularon. Las de Virasoro y Möller podríamos entenderlas como expresiones individuales, marginales de los circuitos hegemónicos de consagración, mientras que Bustillo, Prebisch y Ocampo protagonizaron esos circuitos, y en unión con otras acciones culturales se constituyeron en los verdaderos antecedentes de la arquitectura moderna en Argentina.

WA llega a la Argentina en un momento en el que pocos estudios

23 JORGE FRANCISCO LIERNUR. *Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad*. Fondo Nacional de las Artes.



Casas tipo SR para Rosario, 1932. Proyecto de Wladimiro Acosta.
Imagen digital del conjunto observado desde una visión aérea.
Dibujo Marcelo Ranzini

formulaban proyectos con los valores modernos. Su primer trabajo lo desempeña en el despacho de Prebisch, un arquitecto informado que representaba en Buenos Aires uno de los profesionales más cercanos respecto a la vanguardia europea de aquel momento. Sin embargo, WA no tardaría en dejar de colaborar en su oficina, quizás tras la decepción de haber encontrado una forma superficial de entender la modernidad. Posiblemente, la visión de un arquitecto proveniente del lugar de gestación de esta manera de hacer arquitectura, haya vislumbrado en el despacho de Prebisch lo que Juan Molina y Vedia describe en una entrevista: *WA no es de París, es de Odessa; es decir que al igual que los holandeses, son de la orilla de Europa. El antiacademicismo en contra de esto que esta centrado en París se produce en las orillas, en los suburbios. Entonces ahí nacen todas las vanguardias. Son tipos que vienen de Rumania, y WA viene de Odessa, estudia en Roma, después va a Berlín, y cuando llega acá le pasa como al polaco Gombrowicz, que es escritor. Acá estaba Victoria Ocampo, la revista Sur, todos haciéndose los europeos. Y WA que es europeo en serio ve eso como un carnaval formado por unos tipos muy superficiales que están a la moda y que hablan de Europa, y entonces se hace más duro todavía²⁴.*

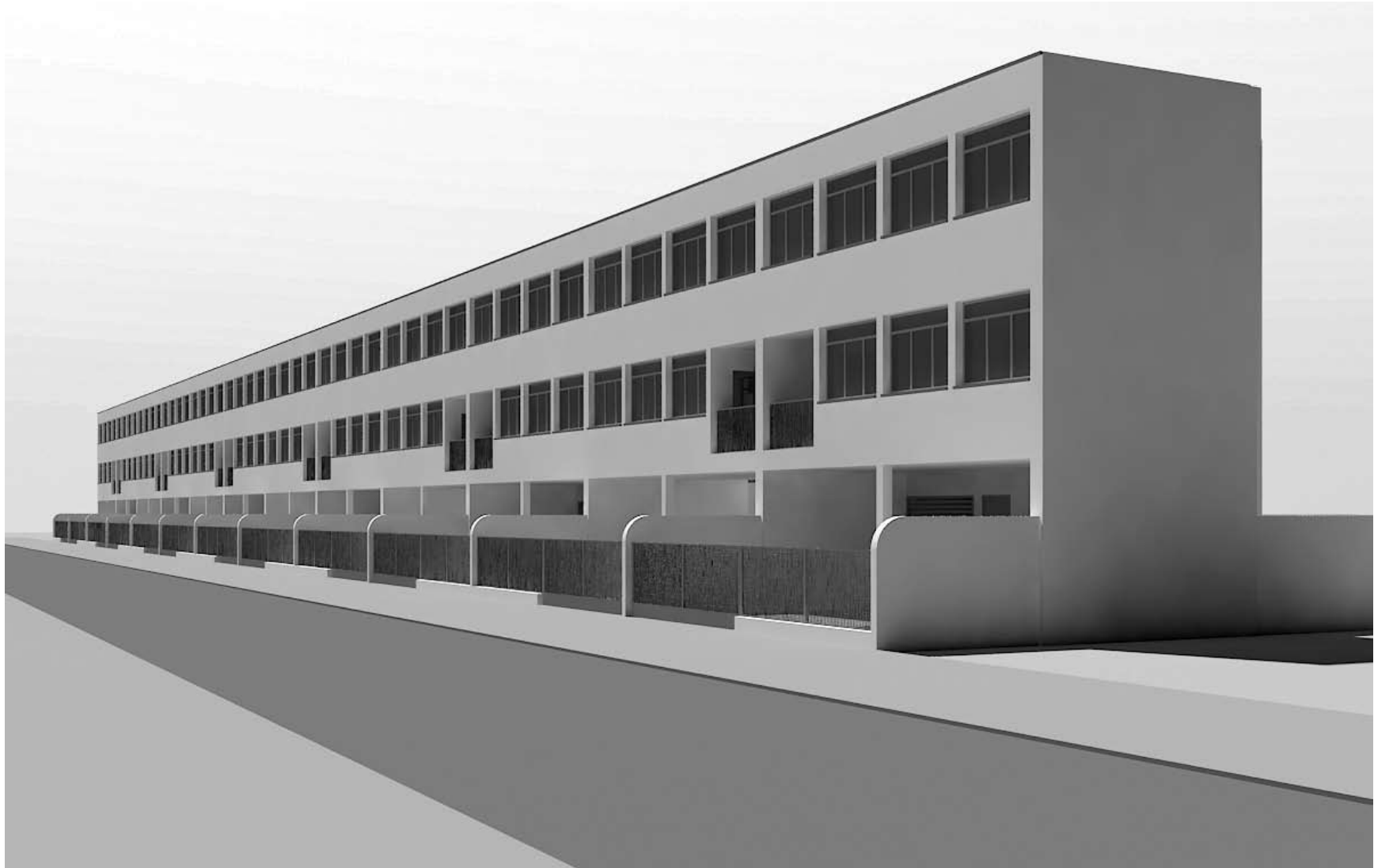
Ese hacerse más *duro* que menciona Molina y Vedia podríamos entenderlo como la manera en que WA se aferra a los valores más científicos de la modernidad, para evitar ser malentendido o asociado a corrientes filosóficas que lo ubicaran de manera tangencial a la arquitectura. Desde ese lugar podríamos entender que WA que no se refiriera a la belleza, a la composición, ni siquiera a la forma, sino que sus textos se interesaban en el clima, el movimiento del sol, la ventilación natural, el uso. De ahí su continua asociación al racionalismo más científico. Como describe Molina y Vedia, *WA rechaza a las elucubraciones filosóficas y estéticas para salvar a la filosofía y a la estética. Lo elemental de su discurso y de su arquitectura tiene un sentido higiénico, de simplificación; la vuelta a cuestiones terrenales*

24 JUAN MOLINA Y VEDIA, Entrevista realizada a Eduardo Cajide, 15 de junio de 2005, DAR FADU UBA.

*cotidianas es una maniobra que no termina en sí misma*²⁵. Tal es la respuesta que WA podría haber encontrado ante cierta trivialidad existente en los profesionales que representaban la vanguardia argentina, asombrados por un repertorio de formas de apariencia limpias pero que le impedían ver las verdaderas esencias de una nueva manera de proyectar. Como Beatriz Sarlo formulara, *“el modernismo argentino era plural y conflictivo, inclinado tempranamente a ser una retórica que puede ser usada sin suscribir del todo sus principios”*²⁶. De ese modo, el componente ideológico subyacente en la modernidad de WA tendría como base a esa arquitectura moderna que defiende una forma de analizar, en descubrir cuales son los nuevos problemas, para inducir soluciones alejadas de cualquier dogma formal, de cualquier recurso estilístico. WA, un arquitecto de principios, no había dejado Odessa ni la Europa central, para dejar de hacer aquello por lo cual estaba convencido, ser un arquitecto de la modernidad, en el uso más estricto de sus facultades, inherentes a esta forma de pensar y de hacer arquitectura.

25 JUAN MOLINA Y VEDIA, en AAV. *Wladimiro Acosta. 1900-1967*. FADU_UBA. Buenos Aires. 1 Edición 1987. Catalogo de la exposición. Homenaje a Wladimiro Acosta. “Lo moderno y nacional en Wladimiro Acosta.”

26 BEATRIZ SARLO, en “Comentarios preliminares”, *Arquitectura en la Argentina del siglo XX*, Fondo Nacional de las Artes.



Viviendas en serie Tipo LT 1 1933. Buenos Aires. Proyecto de
Wladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde
la calle. Vista en escorzo con imagen hipotética del testero. Dibujo
Marcelo Ranzini

LA COMPONENTE IDEOLÓGICA

Para acercarnos a una personalidad como la de WA, necesariamente tendremos que reflexionar sobre el alto contenido ideológico subyacente tanto en su discurso teórico y crítico como en su obra, que evidencia una obstinada defensa de unos principios que creyó básicos. Partiremos de la idea de considerar a WA como una personalidad densa, influida por una extensa y dilatada experiencia que lo ha puesto frente a innumerables movimientos, en diferentes países y contextos, partícipe directo de una época de gran agitación intelectual como lo fue la década del veinte en Europa. En ese sentido, evitaremos reducir la personalidad de WA a una fórmula aritmética, social, o sujetarlo a un genérico asociado a la sensibilidad de un artista proveniente del nuevo mundo. Nos interesa, en relación a nuestra investigación sobre sus proyectos de vivienda colectiva, rastrear el origen, las coincidencias o los motivos de su frecuente inquietud en encontrar respuestas a las necesidades colectivas y populares, colocando al hombre en un primer plano del problema arquitectónico.

Es evidente, como hemos descripto en su biografía, una construcción sólida o cartesiana de su figura, pero a su vez, también deberemos considerar aquellos otros componentes: su origen ruso y su cercanía respecto al pensamiento socialista de la revolución del 1917, o su interés, como menciona Liernur²⁷ por las filosofías orientales, su contacto personal con Swamis hindúes o su abundante biblioteca budista. En resumen, si nos proponemos analizar la componente ideológica de una personalidad como la de WA, deberemos evitar cualquier acción simplificadora, y por otro, ser conscientes de que solo podremos conseguir aproximaciones, al tratarse de una personalidad que reuniría gran cantidad de intereses e influencias, y que por las circunstancias propias que desarrollaba el ambiente arquitectónico en la Argentina, evitaría mostrar ese lado más personal, subjetivo, que podríamos asociar a lo religioso o lo existencial, pero que sin duda formaba parte de su pensamiento.

²⁷ Ob. Cit.

Existen dos textos de referencia, escritos por personas muy allegadas a WA, que nos hablan de ese interés profundo, casi místico, por el hombre y por su existencia. Escritos con casi cuarenta años de diferencia, estos textos nos presentan una descripción con notables coincidencias, poniendo de relieve ciertos componentes ideológicos que guiarían a la persona. Estos pasajes son escritos por Alberto Gerchunoff, escritor y amigo; y por Telma Roca, esposa y heredera del legado del autor. El primero de éstos, pertenece al prólogo del libro *Vivienda y Ciudad*, escrito en 1936. En él, Gerchunoff describe a WA como un hombre que aglutina la ciencia y el arte. “Como un ejemplo elevado que nos dan los hombres del arte y los hombres que se entregan al servicio del mejoramiento colectivo, del embellecimiento de la existencia”.²⁸ Para Gerchunoff, WA representa “un testimonio de la religiosidad del hombre moderno que encuentra en su dirección ideológica el estímulo suficientemente generoso para verter su actividad.” En este texto, el amigo personal de WA no duda en poner de relevancia la cercanía entre su pensamiento social y el producto sobresaliente por él expuesto: la vivienda colectiva. Más adelante escribe: *Acosta nos pone ante la evidencia de que la revolución social que se opera sin interrupciones en el espíritu humano, ha de reflejarse con igual vigor en la imagen más estable de la humanidad, que es la vivienda.*²⁹

Telma Roca, en el prefacio del libro póstumo *Vivienda y Clima*³⁰ publicado en 1976, nos presenta a una persona que parece haber mantenido esos mismo valores descriptos por Gerchunoff cuatro décadas atrás. “La doctrina que sustenta es la presentación de su apasionado pensamiento arquitectónico, volcado a la busca de la forma perfecta para el desempeño de la función justa. Función relacionada con el vivir diario del hombre, obra puesta a su servicio.” Roca, nos presenta del mismo modo que Gerchunoff, a un WA puesto al servicio del hombre, al entendimiento

²⁸ ALBERTO GERCHUNOFF, Prólogo en “Vivienda y Ciudad, problemas de arquitectura contemporánea”. 1936. 1 edición.

²⁹ Cit. en ídem

³⁰ TELMA ROCA, Prólogo en “Wladimiro Acosta. Vivienda y Clima”. 1976, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires



Viviendas Tipo LT 2, 1933. Buenos Aires. Proyecto de Wladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde la acera cubierta. Dibujo Marcelo Ranzini

del arquitecto como un profesional que ubica como centro de la disciplina a la propia existencia del ser. *No profesó dogma ni religión determinados, pero su vida y su obra estuvieron infundidas por un profundo sentido religioso, casi místico, podría decirse, de la existencia*³¹. Nuevamente encontramos en el texto una coincidencia con Gerchunoff, que nos hablaba de la religiosidad del hombre moderno, y de su búsqueda por el mejoramiento de la existencia. Mas adelante, Telma Roca describe, en una nueva concurrencia, a la vivienda como el tema relevante de la producción de WA. *“La vivienda a la medida del hombre - del hombre dignamente dueño de su cabal condición de hombre -... La vivienda planeada con perfección en lo interno, para albergar el transcurso armónico de la vida del que la habita, y en lo externo proyectada de tal modo que asegure esa vida y forme parte orgánica y genuina de su entono: vivienda adaptada al hombre, al clima y al paisaje”*³²

La referencia a estos textos nos permiten realizar una primera aproximación a una ideología que se presenta de un modo perenne y que podríamos resumirla en tres conceptos relevantes: el arquitecto al servicio del hombre, encargado en garantizar el ambiente propicio para su desarrollo; descifrar el sentido profundo de la existencia, como la guía que lo llevaría a ubicar al hombre unido a la naturaleza, a su entorno; y por último, la búsqueda incansable de encontrar una vivienda digna, pensada para todos y no para unos pocos. Pero aunque estas tres reflexiones pueden ayudarnos a identificar ciertas relevancias dentro del corpus que constituiría su ideología, sabemos que WA constituye un personaje con múltiples influencias adquiridas en diferentes estadios culturales. Como describe Liernur³³, las referencias por él expuestas y defendidas en sus textos constituyen solo una minoritaria parte de su verdadero corpus teórico. Por nombrar algunas de estas referencias, podríamos recordar su cercanía a las filosofías orientales, o su temprano interés por los conceptos filosóficos

31 Cit. en ídem

32 Cit. en ídem

33 Ob. Cit.

del expresionismo, que son de algún modo ocultados por el propio WA ante la complejidad de su verbalización en un ambiente cultural dividido existente en la Argentina de la década del treinta.

Volviendo a los textos iniciales, en ellos se describe a WA como un hombre de ciencia. Su ideología, para con la profesión y para con el individuo, le exigía ejercer como un profesional de sólida base científica. Su insaciable búsqueda en los nuevos procedimientos le permitía obtener una constante actualización de la disciplina. Pero esta búsqueda no estaba confinada a lo únicamente arquitectónico, sino que trascendía hacia otros campos que le aportarían datos significativos para su producción e innovación. Tal como menciona Arnoldo Gaité en sus escritos, *sus procedimientos para la búsqueda de soluciones para los nuevos problemas que se le planteaban a la arquitectura refleja un método que conduce desde una teoría de lo mejor, a la propuesta de lo posible*.³⁴ Es decir, determinada solución adoptada podría no llegar a utilizar los mejores o últimos recursos, por la sencillez, o por que su ejecución representaría un alto coste, o porque su traslación a este territorio podría considerarse desmesurada. Sin embargo, WA tenía el conocimiento de estos recursos y decidía en su caso utilizarlos o no al confrontarlo a su sentido común, a la teoría de *lo posible*. Esto nos acerca a una consideración más social de la disciplina, que debe anteponer los recursos disponibles a las soluciones planteadas por el arquitecto.

La profesión para WA se constituía en un continuo acto de actualización, abordando y analizando todas aquellas disciplinas que podían permitir el entendimiento del problema en su dimensión más absoluta. Esta forma de abordar la problemática le permitiría encontrar datos y variables que el desarrollo común de la disciplina arquitectónica no incluía. Esto se traduciría en un abanico más amplio, que propiciaría un campo fértil para la innovación, al intentar llegar a soluciones desde ópticas sensiblemente diferentes. Tal como menciona Gaité, *WA no establecía un*

34 ARNOLDO GAITE, en "Wladimiro Acosta. Textos, proyectos y obras. Testimonios sobre el maestro". Ediciones Nobuko. Mini ediciones HELIOS. Taller Gaité FADU.UBA. Bs. As. Argentina. 2007.



Viviendas Tipo Helios A, 1933. Buenos Aires. Proyecto de Vladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde la calle. Asoleamiento correspondiente al 21 de setiembre. Dibujo Marcelo Ranzini

orden predefinido para la generación de sus ideas, porque entendía que la evolución basada en el acopio continuo de conocimiento y experiencias, modificaba permanentemente las posibilidades de mejorar las soluciones.³⁵ Esto nos habla de la constante actualización como una cuestión ideológica intrínseca a la de un profesional que presta un servicio a la comunidad. El requerimiento que se autoexigía WA era el estar continuamente actualizado de los nuevos avances, no sólo en arquitectura.

Para WA la técnica y la ciencia se constituían en herramientas esenciales para la producción arquitectónica, pero su referencia tenía que ser tamizada por una crítica severa y actual, quedando sólo aquello que permitiría realmente un progreso a la disciplina. No defendía lo nuevo por su valor novedoso, sino por su arraigo y capacidad de adaptación a proseguir el difícil camino de la historia. Tal como menciona Telma Roca, *soñaba en las posibilidades que el futuro del progreso técnico dará al creador, y por él al hombre, para romper los obstáculos que oponen al desarrollo y la libertad, la falta o precariedad de esos medios. Estaba alerta a la aparición de nuevos materiales e invenciones que pudieran dar forma y vuelo a concepciones de otro modo irrealizables. Pero lo que buscaba y promovía era el uso de estos recursos por el creador y para el hombre. No la subordinación del hombre y el creador al recurso.*³⁶

El componente libertario de su ideología lo llevaba a la tarea difundir su conocimiento técnico antes que a ocultarlo, lo que hubiese significado proteger su único patrimonio durante sus primeros años en la Argentina. Con el convencimiento de que el conocimiento otorga libertad al individuo, difundiría con total devoción a la arquitectura moderna que se estaba gestando en Europa por la certeza de que su discernimiento y utilización permitiría una mejora en la calidad de vida de los habitantes. Y este acto de difusión, no lo realizaría desde un pedestal superior, como quién traslada un conocimiento desde un posicionamiento diferente, sino desde un lugar cercano, comparando casos actuales y del lugar,

35 Cit. en ídem

36 Ob. Cit.

anteponiéndolos a ejemplos ya construidos, intentando su comprensión antes que la fascinación.

Volviendo sobre nuestro interés principal, analizar su frecuente inquietud en encontrar respuestas a las necesidades colectivas y populares, partiremos de aceptar que el componente ideológico de mayor transcendencia en su trabajo, y citado por la crítica generalizada, lo constituya el alto valor social de su ideología, evidente en el acercamiento hacia los problemas de las masas, de los obreros, del proletariado. Esto nos ubica frente a la mención de su origen, la Rusia socialista de principios del siglo XX. Para Telma Roca, *su cultura, su sentimiento del mundo, los íntimos recodos de su personalidad compleja fueron, a no dudarlo, neta, esencialmente rusos*³⁷. ¿Cómo podríamos explicar esto?

Sabemos que WA emigra de Odessa en 1919. Telma sugiere en su texto, que *“la Rusia convulsionada de los años 1917 y 1918 no era un escenario donde un arquitecto podía formarse”* y que WA no salió como adversario que huye o disidente que se destierra. Sin embargo, en aquel momento Rusia era el lugar donde se desarrollaba la revolución proletaria, de obreros y campesinos. Esta revolución social, aunque sin consideraciones políticas, fue una de las reivindicaciones de WA en sus proyectos, mencionada por Gerchunoff en su prólogo y citada por Liernur en su trabajo³⁸. WA nos habla de un ideal socialista, evitando cualquier referencia al socialismo político. Podríamos afirmar que para WA la revolución socialista de 1917 supuso el inicio de una nueva era de esperanza de una sociedad libre y socialmente justa, no sólo para Rusia, sino para todo el mundo. La intención que observamos en WA, refiere a poner de relieve esa condición igualitaria y libre del hombre, en el sentido más generalista del término, más que el identificarse en un pensamiento político determinado. Su ideología traspasaba los límites de una guía socialista de manual, - ms allá de su reconocida fascinación en sus años de juventud por los discursos de Lenin y que evidentemente formaban parte de su material bibliográfico.

37 Ob. Cit.

38 Ob. Cit.



Viviendas Tipo Helios A, 1933. Buenos Aires. Proyecto de Wladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde el jardín. Asoleamiento correspondiente al 21 de setiembre. Dibujo Marcelo Ranzini

Brevemente, retrocedemos a los años de su juventud en busca de algunos datos de relevancia. WA fue artillero en la primera guerra mundial. La artillería, formada por un alto porcentaje de obreros industriales, se distinguió por ser más conservadores a las ideas revolucionarias de 1917 que los integrantes de la infantería. Debido a que en los artilleros sus bajas eran menores respecto a la infantería, le permitía mantener los cuadros de soldados y con éstos cierta unidad en su posición respecto a las ideas emergentes. La Rusia de esta época representaba un ambiente con formidables explosiones creativas. En arquitectura los Tatlin, los Melnikov, los Malevich, los Ladovsky, representaban un ambiente demasiado rico para que un joven en formación decidiera emigrar de su país. Sin embargo sabemos que WA emigra hacia Italia en la misma época en que lo hace Gregori Warchavchic, su amigo y colega con el cual se recibe de arquitecto en la misma escuela de Roma y que luego emigrara hacia Brasil cuando WA decide viajar hacia Alemania. Por testimonio de este amigo, sabemos que la partida de ambos coincide con la ocupación de las tropas inglesas de la ciudad de Odessa, aunque no se puede precisar si esto fuera el detonante o el facilitador de sus traslados. El análisis de los motivos por los que WA decide emigrar de Rusia es abordado por Liernur en su trabajo, y aunque no realiza ninguna conclusión menciona con cierta extrañeza que sea Marcello Piacentini el personaje que los jóvenes rusos contactan en Italia, una figura ambigua y, comprometida con el fascismo y al mismo tiempo estrechamente vinculado a los sectores de vanguardia³⁹. De esta manera, es difícil pensar que unos jóvenes adscriptos a los ideales revolucionarios puedan haber aceptado colaborar con un personaje que mantenía una oposición evidente respecto al pensamiento socialista de la Rusia de aquellos años. Sin probar lo uno o lo otro, esta simple reseña nos muestra la imposibilidad de referenciar el pensamiento de WA directamente al socialismo ruso, sino en denotar la posibilidad concreta de la existencia de un pensamiento más autónomo, que durante estos primeros años de formación podía no representar una bandera única que defender, sino que

se constituiría como una base ideológica de una persona en formación, que recién años más tarde, parecerían adquirir mayor relieve en su desarrollo disciplinar.

Comprobado de alguna manera en WA la construcción autónoma y plural de una ideología que se presenta rica y a la vez compleja, intentaremos comprobar en el desarrollo de la tesis como esta preocupación social detectada en WA desde sus años de juventud se evidencia paulatinamente en sus proyectos hasta aflorar de una manera axiomática en el diseño de sus últimos prototipos de viviendas colectivas. La vivienda es propuesta a la medida concreta de un hombre y de un lugar, del trabajador que dignamente puede acceder a su condición de individuo antes que de obrero. Su verdadero interés, pareciera responder a la necesidad de dotar de vivienda adecuada a una población que carecía de medios para poder habitar en condiciones lógicas de salubridad, población que en su mayoría eran los trabajadores ocupados en la producción de los bienes de consumo de una sociedad en desarrollo. Naturalmente, la vivienda colectiva, por el uso colectivo de espacios, infraestructuras, servicios, se convertiría en uno de sus temas referenciales, interesado en dar respuestas concretas a la necesidad evidente de viviendas para las masas populares, ubicándolo según sus propias palabras como *el problema cardinal de la arquitectura contemporánea*, y erigiéndose en uno de los valores más visibles de su ideología, aunque como hemos podido comprobar, no era la única.

39 Ob. Cit.



Viviendas Tipo Helios B, 1933. Buenos Aires. Proyecto de Wladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde la calle. Dibujo Marcelo Ranzini

LA ARGENTINA DEL TREINTA

La consideración sintetizada de las transformaciones ocurridas durante el período de estudio (1928-1935) tiene como objetivos aportar elementos que nos permitan contextualizar las hipótesis de trabajo, visualizar el ambiente donde se inserta nuestro personaje y servir de introducción al análisis concreto de los prototipos de WA. Nos interesa entender, de una manera general, el ambiente y estado en que se encontraba el país, para poder comprender el panorama de actuación en el cual se insertarían las propuestas de viviendas que analizaremos en este trabajo.

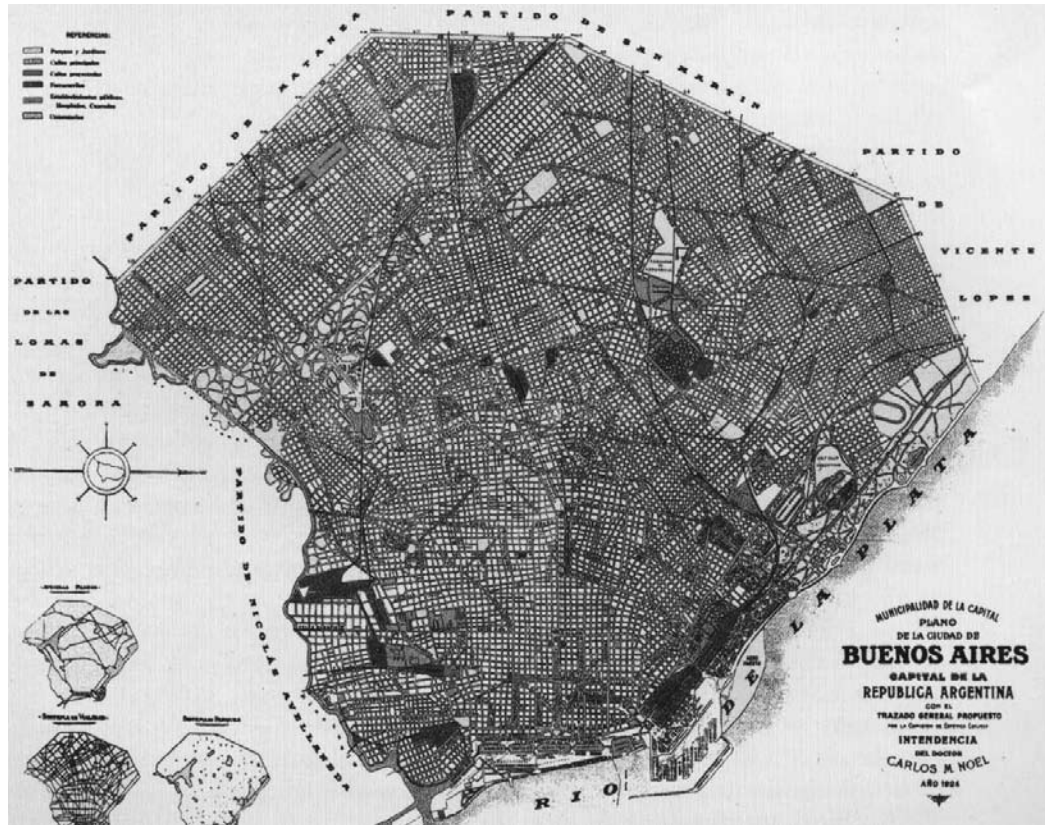
WA arriba a la Argentina en 1928. Durante este año se aprueba el Código de Edificación de Buenos Aires, el cual estaría en vigencia hasta 1944 y como podremos comprobar en numerosos artículos, sería motivo de numerosas críticas por parte de WA, señalando las limitaciones y rigidez de su contenido. Durante este período es reconocible una modificación considerable en la estructura del ejército, cuya intervención en la vida política se hace evidente en el golpe de estado de 1930. Podríamos observar que a partir de 1931 es identificable un período de crecimiento económico en el país, manteniéndose aunque con valores diferentes hasta 1949, año que excede a nuestro estudio al detenerse en 1936, cuando se publica el libro *Vivienda y Ciudad*.

Más allá de que WA trabajaría en diferentes sectores del territorio argentino, es innegable la centralidad que ejercería Buenos Aires en sus propuestas, al ser la ciudad más importante del país y su lugar de residencia. El vínculo de Buenos Aires con el vasto territorio argentino residiría en gran parte por su actividad como puerto central, donde se centralizaba la mayor parte de la actividad exportadora, que presentaba una comunicación fluida con América del Norte y Europa. Ya en 1914 la red ferroviaria había sido trazada por empresas inglesas, con redes divergentes que se salían desde la capital hacia todo el país, que serían fundamentales en la creación de poblaciones que regularían y administrarían uno de los valores más importantes de la región, la agricultura. Pese a la emigración que se

practicaba, producto de la oferta de un país en crecimiento y de la necesidad de poblar las tierras, la concentración de inmigrantes se hacía mayor en las ciudades de referencia, como Buenos Aires, Rosario o Córdoba. De esta manera, si la población agrícola en 1870 representaba aproximadamente el 70% de la población total del país, en 1914, año en que concluyen las actividades ferroviarias, el porcentaje se había reducido al 47%, lo que indicaba que el tren, además de acercar cereales al puerto, ejercía como un vehículo de traslado de personas a los centros urbanos. Si en 1869, la ciudad de Buenos Aires tenía 187.000 habitantes, en 1930, la población sería de 2.800.000 habitantes, ejemplificando un crecimiento en sesenta años de quince veces su valor inicial⁴⁰.

Al analizar el crecimiento demográfico de las ciudades, podremos comprobar que en lo que respecta a la época comprendida entre 1928 y 1936, el ascenso del número de habitantes en las ciudades se produce mayoritariamente por el proceso de migración de la población del interior del país, expulsada por la estructura agraria en crisis y atraída por la emergente industrialización. Es reconocible que la ciudad ofrecía calidades de vida superiores a la de los sectores agrarios, y este punto colaboraría en la decisión de muchos campesinos de emigrar hacia la urbe en busca de trabajo, pero además, con el conocimiento de un acceso a cierto tipo de servicios e infraestructuras que le aportarían una calidad de vida superior. Las inmigraciones desde otros países a la Argentina se producirían mayoritariamente en el período concreto de las dos guerras, manifestándose un fuerte proceso migratorio en los inicios de la década del veinte, inmediatamente posterior al final de la primera guerra mundial. Cuando WA arriba en 1928, la mayor corriente migratoria de las ciudades era proveniente del campo. Este dato es relevante a la hora de entender el análisis del habitante tipo que WA realizara para elaborar sus diferentes propuestas, una comunidad obrera en continuo crecimiento que tenía su origen en las zonas agrarias del país.

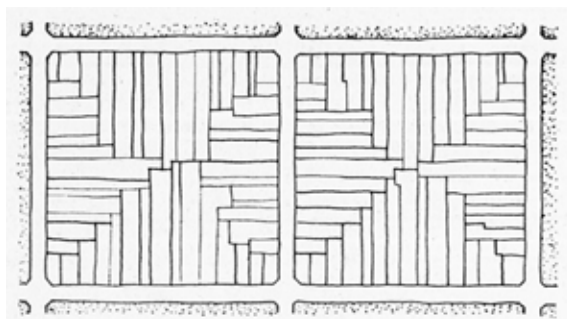
⁴⁰ De acuerdo a valores señalados por el Doctor Arquitecto Fernando Alvarez Prozorovich en sus tesis doctoral "El sueño moderno en Buenos Aires (1930-1949)" defendida en Barcelona el 17 - 10 - 1991. ETSAB - UPC.



17 Plan de la comisión estética edilicia para Buenos Aires. Remodelación de la plaza de mayo. 1925



19 Red de tranvías y ferrocarril de circunvalación hacia 1920. Buenos Aires / Imagen del carro que iniciaba el recorrido en Estación Central. 1922



18 Esquema explicativo de la división del suelo regulada por anchos similares de solar, dándose el caso de solares en los cuales su longitud quintuplicaba la medida de su ancho

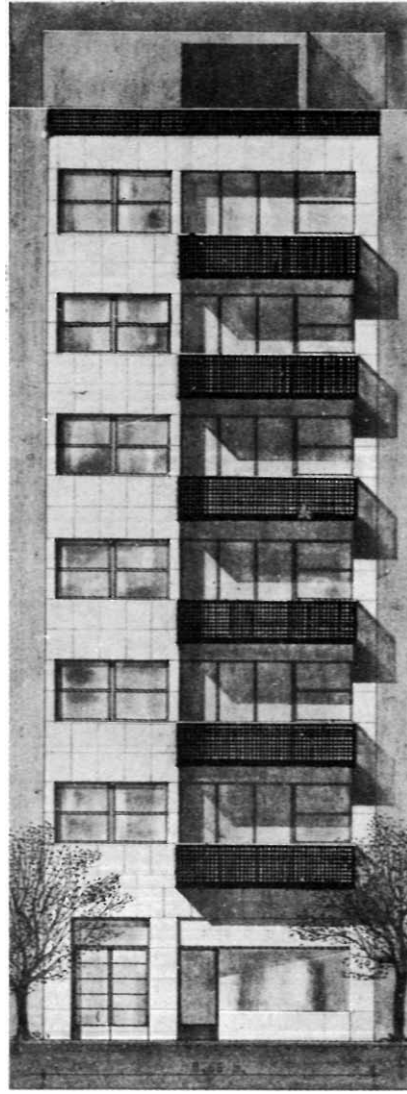
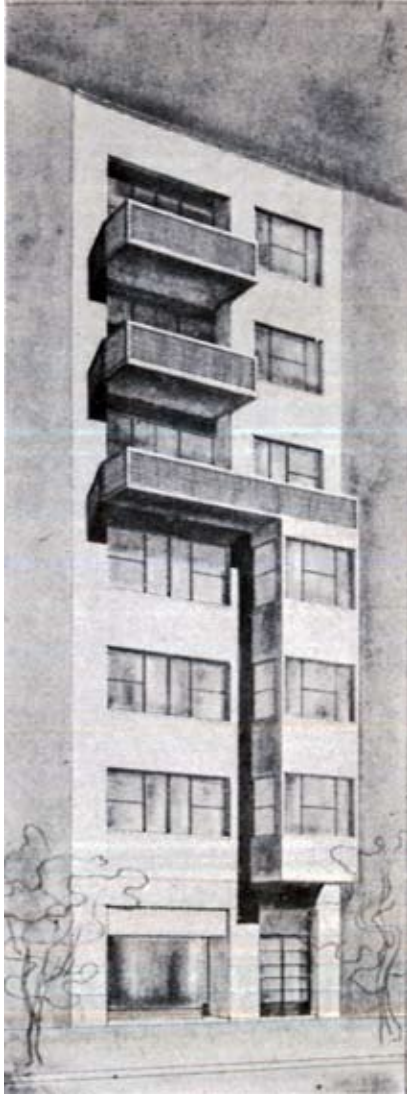
En términos territoriales, Buenos Aires ve transformada su superficie inicial de 4 km² junto al Río de la Plata hasta ocupar en 1930 una superficie aproximada de 190 km², lo que evidencia un proceso de expansión descontrolada desde el río hacia la periferia (figura 17). La ocupación del territorio se realiza repitiendo el esquema cuadrícula del damero, que forma una planta basada en manzanas similares de cien metros de lado. La mayoría de las ciudades argentinas se irían construyendo sobre la modulación parcelaria colonial, de diez varas de ancho, es decir los 8,66m que WA tomaría como base para sus primeras propuestas, aunque existiría una variante moderna de diez metros de ancho que sería utilizada con posterioridad en los solares más periféricos. Es necesario comprender que esta modulación del territorio se haría casi sin reflexionar en las tipologías edificatorias, es decir, sin contemplar otros usos que no fueran el de vivienda. De esta manera, la parcelación de la manzana no incluiría un análisis de proporcionalidad de los solares, o el uso público del centro de manzana como lo plantearía Cerdá en 1859 para Barcelona, sino que se ejecutaría una división del suelo regulada por el mismo ancho de solar, independiente de las diferentes proporciones generadas, dándose el caso de solares en los cuales su longitud quintuplicaba la medida de su ancho (figura 18). Esto nos da pistas sobre la inclusión de este tipo parcelario que haría WA en sus primeras propuestas, aceptándolo como un dato apriorístico e ineludible de la ciudad.

Es necesario mencionar que las expansiones territoriales de las principales ciudades argentinas tendrían en su planteamiento la ayuda de colaboradores externos: el tranvía eléctrico, de superficie o subterráneo y años más tarde, el ómnibus o colectivo. Luego de un ensayo experimental en la ciudad de La Plata en 1892, la flamante nueva capital de la provincia de Buenos Aires, se inician los servicios de tranvías con tracción eléctrica en la ciudad de Buenos Aires en 1897, reemplazando a los existentes que por entonces eran llevados con caballos. En 1899 se presenta la primera propuesta del mismo tipo de servicio en Rosario, a pesar de que recién en 1905 se llama a licitación para la construcción y explotación del servicio.

A mediados de la década de 1920, podríamos identificar que en Buenos Aires el tranvía llegaría a su punto de apogeo: 875 Km. de vías y más de 3000 vehículos, con 12.000 empleados y 99 recorridos, llegando a transportar 650.000.000 de viajeros anuales. Sin embargo, lo relevante es que esta red de tranvías habían provisto las trazas principales de expansión de la ciudad en el territorio. A finales de la década del 1920, tanto la competencia de los ómnibus particulares como la depresión económica promovieron que varios de estos servicios pasaran a manos públicas, debido mayoritariamente a que dejarían de percibir utilidades.

En 1913 se construye el primer tranvía subterráneo de Buenos Aires, que representaba el primer ejemplo en toda América Latina y recién a partir de 1930 se incorporarían otras cuatro líneas más (figura 19). En 1922 circularían las primeras empresas de ómnibus, y ya en 1928, año del arribo de WA a Argentina, nace en Buenos Aires el taxi colectivo o auto colectivo, que era una adaptación de un automóvil para transportar varios pasajeros en un recorrido fijo. Este proceso se debe a que los taxistas, que por entonces sufrían un período de escasez de pasajeros, decidieron unirse en pequeños grupos y hacer viajes con recorrido fijo que generalmente seguían el recorrido del tranvía. Por poner otro ejemplo, en 1932 en la ciudad de Rosario existían líneas públicas de ómnibus, mini ómnibus y tranvías, constituyendo una red de transporte de menor escala que la de Buenos Aires, pero dándonos la pauta del momento actual de infraestructuras que poseían las principales ciudades argentinas. Con el servicio de transporte público, sería factible reconocer la proliferación de terrenos periféricos para la ubicación de nuevas viviendas, al constituirse un nexo entre las tierras que estarían siendo parceladas y la ciudad consolidada existente. En la década del treinta, época en donde WA desarrolla ocho de los diez proyectos de vivienda colectiva, es identificable una red de transporte lo bastante desarrollada, como para otorgar validez a los proyectos que presentaban una localización periférica.

Sin embargo, en paralelo a la expansión de la ciudad, la crítica al problema de la ubicación periférica de las nuevas viviendas era un



20 Dos casas de departamentos sobre terreno mínimo. (10 x 20 varas)
Buenos Aires, 1931.



21 Conjunto de Flores, concurso. Primer premio. Fermín Bereterbide,
Buenos Aires 1921

tema recurrente en las revistas de la época. No sólo existía el problema de extensión de la ciudad, sino que la adquisición de solares de manera particular propiciaría a su vez la autoconstrucción de la vivienda por la mayor parte de las clases populares, dejando sin apoyo profesional al mayor volumen de metros construidos de vivienda. A su vez, la proliferación de estas nuevas zonas urbanas hacía lógica la ubicación de conjuntos de viviendas por los organismos del estado. Por citar a uno de estos artículos, en *Revista de arquitectura*⁴¹ se critica la ubicación excesivamente periférica de los nuevos conjuntos de viviendas, ubicadas en zonas degradadas y no utilizando zonas intersticiales de la ciudad, que provocarían la expansión desmesurada y sin control de la urbe. Pareciera ser que el problema de la ubicación periférica de los nuevos conjuntos de viviendas no constituía en los primeros años de la década del treinta un problema para la mayor parte de la comunidad arquitectónica, sino que se localizaba en voces aisladas en las que aparece el nombre de Engel Hegemann, como uno de los principales personajes que denunciaba el inconveniente de este tipo de urbanismo y la evidente transformación de la ciudad.

A partir de 1930 podría identificarse una etapa de crecimiento económico que sería liderado por el sector industrial. Esto se debería a que caerían los precios de los productos agrícolas y se implementaría el control de cambios. Se traspasaría el capital del sector agrícola al sector inmobiliario financiero y se evidenciaría un aumento de la política industrializada, llevada a cabo por el sector de la burguesía. De esta manera, las ciudades verían un aumento considerable de poder adquisitivo y de habitantes. La industria textil, maderera, de maquinarias, metalúrgica, eléctricas y de transporte, conformarían ese conglomerado de fábricas que WA apelaría para elaborar sus últimas propuestas de viviendas obreras, siendo consciente de su número y variabilidad de localización en las diferentes ciudades argentinas.

En cuestiones tipológicas la casa de renta emergería como el tema de mayor recurrencia en la disciplina arquitectónica de la década del

41 *Revista de Arquitectura* n°176, Agosto 1933, Buenos Aires, Pág. 489.

treinta, e incluso WA le dedicaría algunos proyectos, aunque con reticencias al considerarlos inaptos para la vida, debido a la complejidad de su confinamiento entre medianeras (figura 20). La proliferación de la vivienda individual sería proyectada desde la exploración tipológica más exclusiva, en los casos de mayor nivel económico, y se proliferarían la construcción de casas de una y dos plantas, aisladas o entre medianeras, muchas de ellas elaboradas sin técnicos especializados. Este dato también nos resulta esclarecedor en otorgar validez a las primeras propuestas de WA, que intentaba normalizar una tipología de casas que se estaban erigiendo de manera desorganizada y deficientemente proyectadas.

Si bien a partir del inicio del siglo XX el habitar de los sectores populares había comenzado a ser comprendido como un problema específico que afectaban al conjunto de la sociedad, los proyectos o las acciones habían sido en su mayor parte individuales, sin llegar a ser sistemáticamente organizados por el estado. Durante las siguientes décadas el tema comenzó a ser abordado a nivel de las instituciones, y el debate giraba sobre el tipo de casas baratas, según la descripción de los tres aspectos principales que Liernur realiza. *“En primer lugar, se trataba de determinar cuales eran los agentes mas apropiados para promover las acciones: el estado, la beneficencia privada o pública, o las organizaciones populares mismas. En segundo lugar, había posiciones enfrentadas acerca de las condiciones generales de la vivienda: colectiva o individual, en propiedad o en alquiler, aislada o integrada. Por último, se buscaba establecer la tipología y carácter que debía darse a las unidades: en planta baja o de altos, con patio o compactas, clásicas o pintorescas”*⁴²

Estos debates se realizaron en diferentes estadios. Deberíamos retroceder al Primer congreso Argentino de la Habitación celebrado en 1920. Se realizaron acciones como la Gran Colecta Nacional, en 1919, y se promovieron concursos como el que gana y construye Fermín Bereterbide en el conjunto de Flores, en 1921 (figura 21). A esta acción se le suman

42 JORGE FRANCISCO LIERNUR, en *“Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad”*. Fondo Nacional de las Artes. Buenos Aires



Casas colectivas Helios levantadas sobre pilares, 1934.
Buenos Aires. Proyecto de Vladimiro Acosta. Perspectiva
peatonal observando la fachada norte. Imagen digital. Dibujo
Marcelo Ranzini

más protagonistas del estado como el Parlamento Nacional, las Legislaturas Provinciales, el Concejo Deliberante además de las asociaciones socialistas y católicas que habían sido las primeras en incursionar en el tema. En 1915 se promueve la ley que integra la Comisión Nacional de Casas Baratas (CNCB) que debía promover la construcción de este tipo de viviendas y se promueven diferentes conjuntos. En 1925 el Consejo llama a concursos de varios conjuntos, de los que llega a realizarse el barrio de Los Andes, también proyecto de Fermín Beretebide.

Liernur identifica tres características de relevancia durante esta etapa: *“La primera, es la creciente participación de los arquitectos en la medida en que fue advirtiéndose la complejidad urbanística, técnica, organizativa y simbólica del tema. La segunda, consiste en el avance considerable en el campo de la definición tipológica: pueden afirmarse que es en este período cuando se consagran, luego de un arduo proceso, la tipología compacta, para la unidad individual, y la pabellonal, para los conjuntos. La tercera, es el magro desarrollo técnico alcanzado, en tanto ningún caso la relación calidad / costos estuvo determinada por la reproducibilidad...”*⁴³

Con este panorama descripto, podemos identificar que el trabajo de WA se presenta como una alternativa a los problemas existentes en materia de viviendas, tanto de clase media como populares, en donde la reproducibilidad de las unidades todavía no estaba siendo planteada desde un análisis técnico, siquiera tecnológico. Es identificable en este debate disciplinar de la vivienda popular, que se desarrollaría contemporáneamente a los años de arribo de WA a la Argentina, una gran falencia estructural en la definición de los términos globales, sin llegar a proponer alternativas que no decayeran en especulaciones financieras, ni que procuraran maximizar los resultados en términos de cantidad de beneficiarios, en su condición urbana o en la calidad de vida de los habitantes. Este marco de actuación se convertiría en el marco de trabajo de un WA consciente de las capacidades que la modernidad podría proponer para este tipo de tareas. Podemos comprobar que WA no inventaría una necesidad para

sus proyectos, como una traslación de una problemática europea, sino que se presentaría como una respuesta lógica, elaborada desde el profundo conocimiento de la disciplina, a una necesidad existente, cuantificable, y localizable en, al menos, las tres ciudades más importantes del territorio argentino.

LA VIGENCIA DE SU PRODUCCIÓN

La obra desarrollada por WA en la Argentina, compilada en sus dos libros *Vivienda y Ciudad*; y *Vivienda y Clima*, constituye al día de hoy un material valorado por la mayoría de profesionales del país. Su inclusión como tema de estudio es reconocido en la casi totalidad de escuelas de arquitectura, aunque su revisión se realice generalmente desde una visión historiográfica. Sin embargo, el respeto y consideración hacia su legado hace que se le reconozca una continua vigencia, no tanto en los estudios urbanos de ciudad, que han tomado cada vez más un tono utópico, sino fundamentalmente desde su aporte proyectual en materia de viviendas individuales y colectivas. Esta tesis, intenta enmarcarse en ese legado proyectual, recogiendo para su estudio los diez prototipos de vivienda colectiva que WA desarrollara desde su arribo en 1928 hasta 1936, año en que publica su primer libro. Realizar una mirada colectiva de estos prototipos y su comparación con la producción nacional y europea, nos permitirá confirmar el formato de actualidad que subyace al día de hoy en cada uno de sus proyectos.

Recordemos que la preocupación por el abaratamiento de la vivienda se transformó en una cuestión central a mediados de la década del treinta, desplazándose en algunos sectores la discusión tipológica a términos más ideológicos, que discutían la competencia de lo individual o colectivo. El *Primer Congreso Panamericano de la Habitación Popular*, realizado en Buenos Aires en 1939, se presenta tres años después de la publicación de todos sus proyectos. Esto puede darnos una idea de la

43 Cit. en ídem



Casas colectivas Helios levantadas sobre pilares, 1934.
Buenos Aires. Proyecto de Wladimiro Acosta. Perspectiva
peatonal desde la acera cubierta observando la fachada sur.
Imagen digital. Dibujo Marcelo Ranzini

sorprendente innovación que representaba para aquella época el contenido del libro *Vivienda y Ciudad. Problemas de Arquitectura contemporánea*.

Si bien la vigencia de su producción pueda entenderse en esta primera parte de la tesis como el planteamiento de una hipótesis de trabajo o una consideración subjetiva del material de estudio, el verdadero interés de esta investigación es considerar la necesaria revisión de la producción de WA, para poder acceder a la problemática de la vivienda colectiva en Argentina desde un campo que ya consideramos sembrado. Esto es, reconocer en estos prototipos el aporte realizado a la comunidad arquitectónica argentina, que puede enfrentarse en la actualidad desde la base del conocimiento de un trabajo anterior *ya hecho*, que nos permite transitar un camino al menos ya abordado primariamente por arquitectos como WA.

Uno de los motivos que podrían haber influido en otorgar validez actual a sus propuestas puede constituirlo el haber aglutinado no sólo la crítica teórica y fundamentada, sino también, haber incorporar proyectos que resolvían la problemática por él denunciada. De esta manera, WA no sólo es reconocible por su labor de identificador de problemas contemporáneos, poniendo de relieve aquellas cosas en que era necesario actuar, sino a su vez, en presentar alternativas precisas y coherentes para esa misma problemática señalada.

Esta actividad teórica practicada por WA no se desarrollaría como una labor aislada, sino que se integraba a un grupo de profesionales que encontraban en la crítica disciplinar un campo de acción concreto, ante la ausencia de concursos y encargos por parte del estado. Es así, que durante la década del treinta la actividad disciplinar más activa referida al tema de la vivienda obrera encuentra su lugar en las publicaciones de revistas antes que en la construcción de modelos concretos. La actividad recurrente sería la denuncia, seria y fundamentada, a las actuaciones del estado u organismos dependientes, que desempeñaban un trabajo bastante alejado de los modelos defendidos por el propio WA, Walter Scott o Werner Hegemann entre otros.

Como ya hemos comentado anteriormente, a través de conferencias, escritos, publicaciones y artículos, WA denunciaba las falencias y errores de los procedimientos vigentes en una comunidad arquitectónica que demostraba ciertas demoras en incorporar los criterios modernos surgidos en Europa en la década anterior. Esta crítica comprendía no solo el ámbito privado, sino fundamentalmente y con los años, el ámbito público, quedando ejemplificado en muchos casos el sistema obsoleto que estaba siendo utilizado. Es necesario reconocer el valor de difusión en estos contenidos en los que prestarían dos revistas profesionales de periodicidad mensual: *Nuestra arquitectura* y *Revista de Arquitectura*⁴⁴, sin duda exponentes de un trabajo basado en valores ideológicos cercano a lo social, que presentaba a la vivienda popular como uno de los problemas inherente de la profesión moderna. El trabajo contante de denuncia y publicación de Walter Scott, editor de la revista *Nuestra Arquitectura* y responsable de las numerosas publicaciones de WA en esa revista, representaría un notable ejemplo de un trabajo arduo caracterizado por la denuncia a los escasos ejemplos construidos por el estado y por la elaboración profesional de informes y ejemplos concretos de acción.

Para comprender el ámbito de actuación que se criticaba, podemos volver a mencionar la gestión de la *Comisión Nacional de Casas Baratas (CNCB)*, institución que fue fundada a partir de la ley 9677 del año 1915. La comisión se formó sobre el modelo e las *Sociétés des habitations à bon marché* francesas, cuya misión no era construir en cantidad sino en difundir y orientar el modelo de habitar, y realizar construcciones experimentales que puedan ser utilizados como modelos por la iniciativa privada. Esta institución recibe numerosas críticas ante la evidencia de necesidades concretas que no estaban siendo consideradas. Tal y como comentamos brevemente en la nota introductoria de esta tesis, WA señalaba varios aspectos importantes, que de acuerdo a su concepto de gestación del proyecto echaba en falta un gran número de cifras que otorgarían validez a los proyectos. En su artículo

⁴⁴ Recomendamos leer la tesis doctoral " El sueño moderno en Buenos Aires (1930-1949)" de Fernando Álvarez Prozorovich en la UPC, donde se explica de manera detallada el contenido de estas revistas y su relación en el período de 1930 a 1949.



Vivienda Mínima para Buenos Aires sobre pilares, 1934-1935. Proyecto de Wladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde el parque. Dibujo Marcelo Ranzini

La vivienda obrera en Buenos Aires, publicado en *Nuestra Arquitectura* de setiembre de 1934, WA comienza el artículo: “es muy difícil hablar del problema de la vivienda obrera en toda la Argentina. Faltan los datos demográficos indispensables. Faltan estadísticas exactas. Del último censo nacional nos separan más de 20 años – lapso durante el cual la situación nacional ha cambiado enormemente”.⁴⁵

WA desarrolla este análisis sobre el distrito de la Capital Federal, no porque lo prefiera, sino porque era el único que le podía aportar cifras más o menos exactas, permitiendo validar el contenido del proyecto. En este artículo WA realiza un breve estudio analítico de las viviendas erigidas en Buenos Aires por las dos entidades de mayor desarrollo: la CCM y la CNCB. La crítica a las primeras no puede ser más deprimente. No sólo cuestiona el precio a que salen a la venta, comprobando que un obrero tipo no podría pagar el costo de una de las cuotas, sino que cuestiona el diseño de la unidad, su disposición en el solar, su materialidad, su organización distributiva y sobre todo, el diseño urbano. No corre mejor suerte la segunda entidad, al que acusa de desconocer por completo las condiciones económicas reales de la clase obrera, y que tampoco parece interpretar los fines de la ley que ha sido llamada a realizar. WA cuestiona los principios de la CNCB difundidos en su boletín del Julio de 1934. En él se establece la preferencia marcada por las casas individuales frente a las colectivas, y como consecuencia, la venta de las primeras antes que el alquiler de las segundas. Sus palabras son elocuentes:

“En todo el mundo civilizado se ha establecido que las necesidades de la clase proletaria pueden ser satisfechas únicamente mediante la edificación de grandes casas colectivas, con máxima centralización de servicios domésticos, mediante la unión de los jardines particulares en grandes espacios verdes públicos con canchas de deportes, plazas de juegos para niños, creches, etc. ...Los planos ideados por la Comisión son malos, fortuitos y no tienen ninguna relación con el tema vivienda obrera,

45 WLADIMIRO ACOSTA, en *La vivienda obrera en Buenos Aires*, publicado en *Nuestra Arquitectura* de setiembre de 1934

*Evidentemente, no se han estudiado los datos demográficos de composición de la familia obrera para elaborarlos. Tampoco se ha estudiado el factor climático local ni la orientación consiguiente de las viviendas, cuya anarquía completa demuestra la carencia de todo concepto en la materia.”*⁴⁶

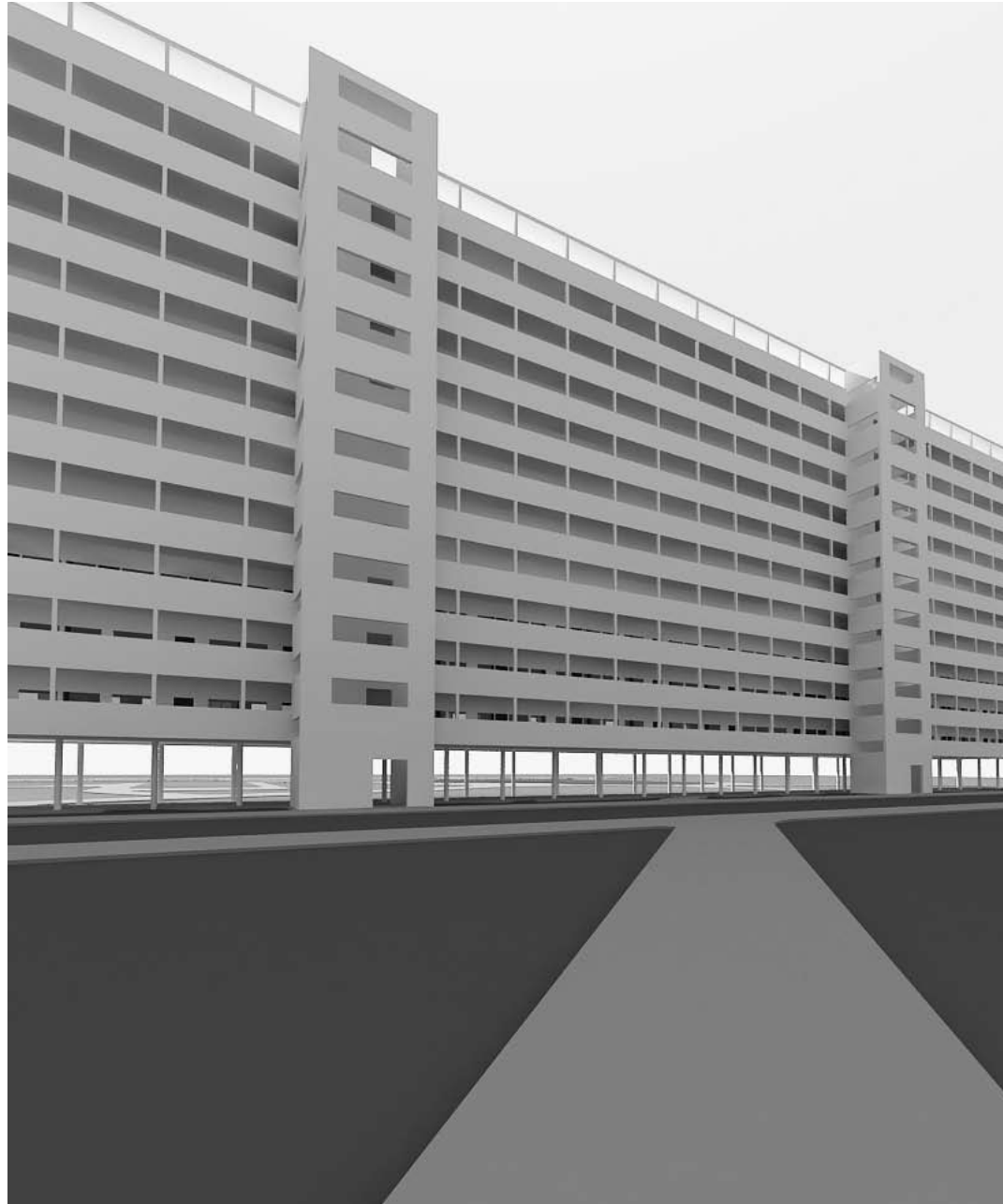
WA termina el artículo haciendo una notable referencia a los modelos europeos, no como elementos que deberían ser copiados, sino como una fructífera experiencia que podría servir de sedimento para la proposición de viviendas adecuadas a este territorio. Como podremos comprobar en el estudio de sus propuestas, WA utilizaría esta crítica como elementos verificadores de sus proyectos. La crítica y la proyectación le otorgarían un lugar de constante retorno y verificación del modelo propuesto, otorgándole gran validez y coherencia.

Si la construcción de vivienda realizada por los entes u organizaciones públicas destinadas a estos fines correspondía a una baja contribución para la creciente necesidad, y por otro, no satisfacía las verdaderas necesidades de la vivienda obrera, durante la década del treinta disminuye considerablemente la actividad general. Son elocuentes los valores aportados por Álvarez en su trabajo⁴⁷ respecto a la producción de viviendas obreras, en el que la inversión durante el período de 1910 a 1914 rondaba casi el 18% del producto bruto nacional, descendiendo hasta el 1% en el período de 1930 a 1934. Es factible entender que durante los años inmediatamente posteriores al regreso de WA a la Argentina proveniente de su viaje al Brasil, se estaría pronunciando un fuerte descenso de la construcción, acumulándose un déficit habitacional. Por lo tanto, sería lógico plantear unos tipos de vivienda económicos acordes a una población que progresivamente y de forma alarmante presentaba un descenso en los niveles de vida.

Las cifras aportadas por la División de estadísticas del Departamento Nacional del Trabajo en 1931, descritas por Álvarez, describía que el 27% de los ingresos de las familias eran destinados al alquiler, que la familia tipo

46 Cit. en ídem

47 Ob. Cit.



Vivienda Mínima para Buenos Aires, 1934-1935. Proyecto de Wladimiro Acosta. Imagen digital del conjunto observado desde el parque hacia la fachada sur del edificio. Dibujo Marcelo Ranzini

era de cuatro habitantes y que habitaban en un promedio de 3,8 personas por habitación. Durante esta época el hacinamiento de la población estaría cuantificado en un 13%, en continuo crecimiento. Estos datos, aportarían un número concreto y verificable de variables que serían utilizadas por WA para el desarrollo de sus propuestas, demostrando una adaptación real al problema existente. La defensa por la construcción colectiva de unidades y de servicios, con el fin de ser consideradas como viviendas en alquiler, tendría su verificación en datos concretos y demostrables. De estos datos se apoyan la veracidad de sus críticas y se conformaría en un conjunto de necesidades que intentaría resolver en el diseño de sus propuestas. De esta manera, lo valioso del aporte de WA lo constituye la identificación de los problemas inherentes a la construcción de un espacio habitable en el lugar específico de Argentina. Haber identificado estos problemas y haberlos transformando en variables antes que en proyectos. Haber enseñado una forma de proceder que trasciende a su producción concreta de prototipos.

Por otro lado, WA siempre estuvo interesado en la reproducibilidad de la vivienda, como una inquietud propia de la modernidad. Ya en sus primeros proyectos Berlineses podemos observar esta búsqueda por un prototipo que pueda ser reproducido sistemáticamente. Como sostiene Liernur en su texto, *"producto de las nuevas técnicas y de las nuevas condiciones de economía, el concepto de reproducibilidad eliminó por un lado el aura del unicum, que había sido una condición definitoria del proyecto arquitectónico, pero invirtió también la cadena de elaboración tipológica. Los tipos arquitectónicos generados hasta la modernización de manera anónima y asentados a lo largo del tiempo, pasaron a ser concebidos por un creador individual que debía prever las posibilidades de repetición más o menos instantánea y sus consecuencias. Los nuevos programas y técnicas generados por la modernización acarrearán la necesidad y la posibilidad de la invención y reproducción de las soluciones tipológicas."*⁴⁸ WA era consciente de ello y por el desarrollo de este campo será posible identificar su apuesta.

48 Ob. Cit.

De esta manera, hemos podido comprobar aunque de una manera inicial, la validez y coherencia de los prototipos de WA respecto a una necesidad concreta y cuantificable de viviendas en las ciudades argentinas, donde el trabajo de investigación nos conduce a la reflexión de la vigencia actual de su contenido. Por otra parte, una de las inquietudes recurrentes que me ha acompañado durante el desarrollo de este trabajo, y que se formulara en la introducción de esta tesis es el siguiente : ¿Por qué, a día de hoy, casi 80 años después de la publicación del libro *Vivienda y Ciudad*⁴⁹, siguen teniendo vigencia los prototipos de vivienda colectiva de WA?; ¿Por qué sigue siendo un referente ineludible para la disciplina arquitectónica argentina en el planteamiento de vivienda con fines repetitivos?; ¿Por qué algunas de sus viviendas parecen soportar tan fácilmente el paso de los años? Como menciona Molina y Vedia, *volver a WA produce una sensación contradictoria: nostalgia de algo que quedó incompleto y comprobación de la energía de sus ideas polémicas capaces de esclarecer la discusión teórica actual...*⁵⁰

49 Ob. Cit.

50 JUAN MOLINA Y VEDIA, en AAVV. *Wladimiro Acosta. 1900-1967*. FADU_UBA. Buenos Aires. 1 Edición 1987. Catalogo de la exposición. Homenaje a Wladimiro Acosta. "Lo moderno y nacional en Wladimiro Acosta."; Ob. Cit.

PRIMERA PARTE

LOS PROTOTIPOS DE WLADIMIRO ACOSTA: VARIACIONES DE UNA TIPOLOGÍA MODERNA

WA pertenecía a un grupo de arquitectos que creaban sus propios encargos para desarrollar su pensamiento disciplinar. De acuerdo a lo analizado en el capítulo introductorio, en forma paralela a su trabajo en el despacho alemán de Luckhardt y Anker, WA iría elaborando proyectos como estudios personales, generalmente sin una localización precisa y sin un comitente real. Estos trabajos, más allá de prescindir de un encargo directo, le permitían formular proyectos concretos, traduciendo sobre planos el pensamiento regente de aquellos momentos. Desde luego, este temprano ejercicio permitiría a WA desarrollar una gran capacidad de diseño y rapidez de gestión, como podremos comprobar en la gran cantidad de proyectos realizados en este corto pero fructífero período. Recordemos que desde su llegada a Argentina hasta la publicación del libro *Vivienda y Ciudad. Problemas de Arquitectura Contemporánea*⁵¹, WA elabora más de cincuenta proyectos, la gran mayoría por iniciativa personal.

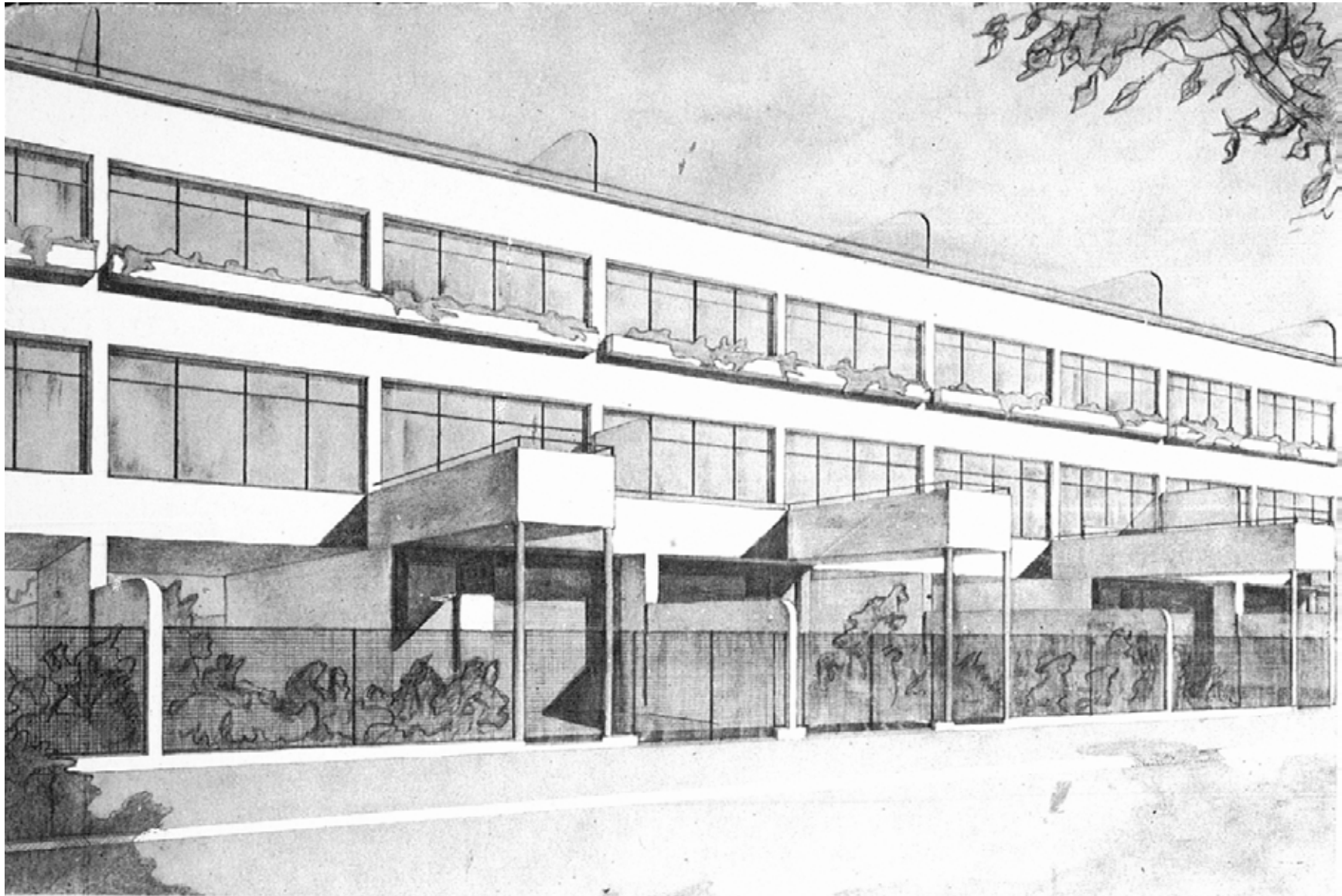
Esta forma de producir arquitectura podría asociarse a una forma de hacer *moderna*. Recordemos proyectos como las *Casas Patio* de Mies Van der Rohe, o los *Inmueble Villas* de Le Corbusier, todos proyectos sin encargo que permitirían a los autores indagar y proponer sus proyectos desde un territorio puramente disciplinar. Es mediante este proceso del proyecto, que WA propone trabajos para América Latina, dentro de un pensamiento en consonancia con los modelos modernos de la arquitectura europea de las primeras décadas del siglo XX. Estos proyectos constituyen el material de estudio de esta tesis, y más allá de ser en su mayoría encargos

inexistentes, toman la categoría de propuesta arquitectónica, al responder a una serie de variables concretas tomadas en forma apriorística por el autor, pero no por ello menos realista.

En la primera parte de esta tesis analizaremos los diez prototipos diseñados por WA en orden cronológico. Es decir, comenzaremos en el año 1928 para finalizar en 1935 con su última propuesta, elaborada poco antes de publicar su único libro en vida, *Vivienda y Ciudad*. En este estudio sincrónico de los prototipos se intentará demostrar la siguiente hipótesis: los proyectos de vivienda colectiva desarrollados por WA presentan en una primera instancia una consonancia con el pensamiento disciplinar moderno centroeuropeo de la década del veinte, para luego, bajo el ejercicio de adecuaciones y transformaciones, desembocar en nuevas formulaciones tipológicas y tecnológicas, caracterizadas por un gran aporte innovador con respecto a la producción contemporánea latinoamericana. Por lo tanto, estos proyectos no constituyen una imposición tipológica de vivienda europea, ni siquiera una transformación de éstas, sino el vehículo para la creación de nuevas tipologías en pos de un trabajo innovador, atento al lugar y a las características socioculturales donde se desarrolla.

El estudio sincrónico de los diez proyectos de vivienda colectiva desarrollados por WA en Argentina está organizado en siete capítulos, ya que algunos prototipos se presentan como variaciones dentro de una misma tipología. De esta manera, los prototipos *Estandarización de viviendas Tipo 1* y *Viviendas estandarizadas Tipo 2* conforman el segundo capítulo, mientras que las *Viviendas en Serie tipo LT1* y *tipo LT2* conforman el capítulo cuarto.

⁵¹ WLADIMIRO ACOSTA, *Vivienda y Ciudad. Problemas de Arquitectura Contemporánea*. Segunda Edición. Ediciones Anaconda. Buenos Aires. 1947



Ensayo de estandarización de viviendas sobre terreno de 10 varas (8,66 m). Buenos Aires, 1928-29

CAPITULO 1 EL VIAJE AL SUR Y EL PROCESO DE ADECUACIÓN. 1928-1929

Sinopsis

Tal como lo describen sus biografías⁵², después de fijar residencia en Italia y Alemania, WA desembarca en Buenos Aires en el año 1928. Sabemos que destina un período de tiempo trabajando en el despacho de Alberto Presbich, quien se presentaba como uno de los exponentes de la “*nueva arquitectura*” en Argentina. Los motivos por los cuales WA toma la decisión de instalarse en Buenos Aires son abordados desde diferentes hipótesis⁵³ a falta de comentarios precisos del autor que expliciten la decisión. Sin intentar profundizar en cuestiones de investigación histórica para descifrar decisiones personales que conllevaron a ese traslado a América, este capítulo abordará los primeros procesos de adecuación que fueran llevados a cabo por WA en su primer proyecto de vivienda colectiva en suelo americano.

Analizaremos el proyecto, *Ensayo de estandarización de vivienda sobre terreno de 10 varas, 1928-29*, donde se intentará demostrar la inmediata adecuación al lugar que realiza WA en su primer propuesta, asimilando como variable principal la dimensión del loteo tradicional de las ciudades de Argentina. En esta adecuación WA se enfrentaría a un condicionante fundamental: la vivienda entre medianeras⁵⁴; condición que le obligaría a repensar no solo la organización interna de locales sino también su estructura y sistema constructivo. En relación a esta forma de disponer la vivienda entre medianeras, indagaremos en la temprana preocupación de WA por resolver el problema de confort en lotes angostos

52 Biografía, Vivienda y Ciudad. Problemas de vivienda contemporánea. Segunda Edición. Ediciones Anaconda. Buenos Aires. 1947

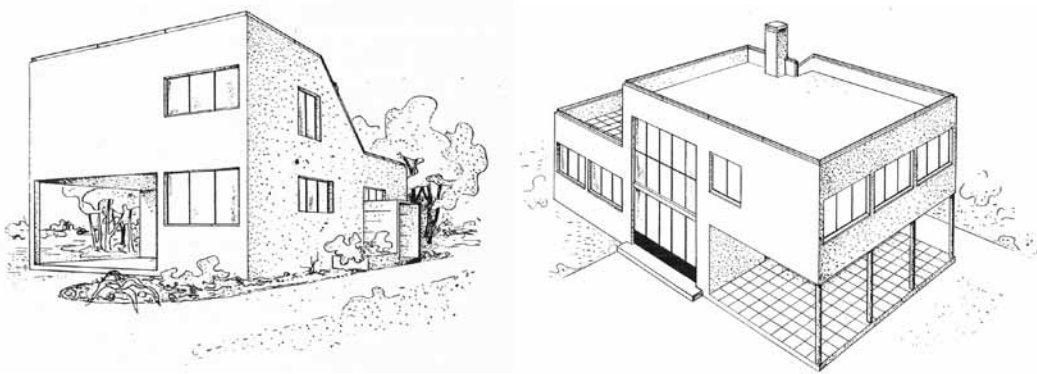
53 Este tema es descripto por su esposa Telma Roca, como uno de los puntos que WA negaba explicitar. La hipótesis de Argentina como un territorio promovido por la búsqueda de la luz, es abordado por Francisco Liernur en AAVV. Wladimiro Acosta. 1900-1967. FADU_UBA. Buenos Aires. 1 Edición 1987. Catalogo de la exposición. Homenaje a Wladimiro Acosta.

54 La vivienda entre medianeras responde al loteo tradicional del damero americano, en donde la ocupación de los solares angostos y profundos, conlleva la construcción de los laterales como muros medianeros.

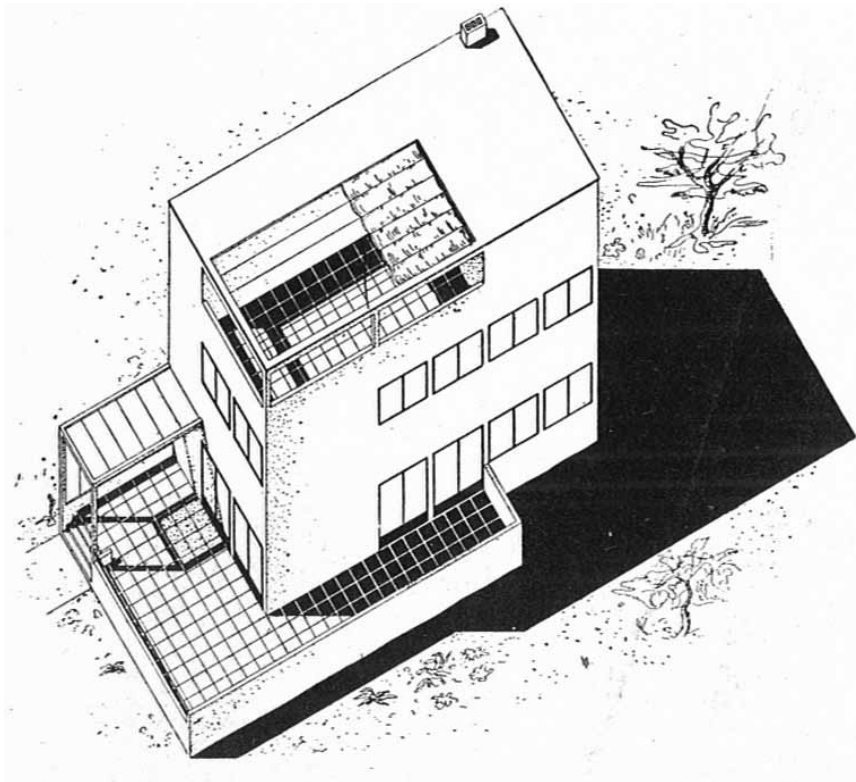
y profundos, mediante la ventilación natural de locales. Es en este proyecto donde propondría por primera vez, un sistema integral de ventilación natural ejercido por un recorrido interno del aire viciado que es evacuado hacia el exterior por ventanas banderolas.

Con el análisis del habitante propuesto para habitar estas viviendas expondremos a modo de hipótesis, que en este primer prototipo WA mantiene una clara alineación a las propuestas desarrolladas en Europa, ubicando como cliente potencial a una familia de condición burguesa semejante a los habitantes ideados para sus propuestas desarrolladas en Berlín años antes. Se intentará demostrar que en su primer propuesta de viviendas, WA mantendría en ciertos aspectos una continuidad con respecto a su modo de hacer anterior. Esta relación con el modelo europeo se analizará con mayor detenimiento, comparando el *Ensayo de estandarización* con la *Casa Cook*, realizada por Le Corbusier en Boulogne-sur-Seine, en 1926-27. Mediante este ejercicio comparativo, podremos evidenciar bajo el tamiz de los materiales de proyecto, las similitudes y diferencias existentes entre la propuesta de WA con respecto a la obra del arquitecto suizo.

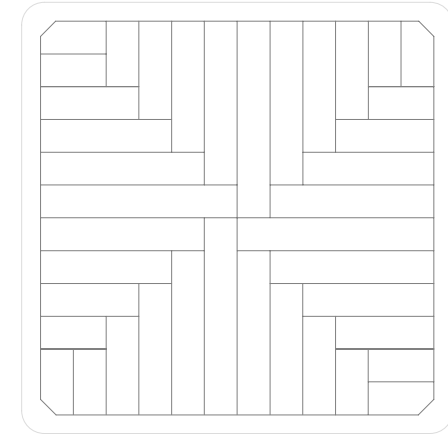
De esta manera, este análisis secuencial y comparativo de su primer proyecto nos permitirá plantear que el contacto con el nuevo territorio produciría en los diseños de WA no solo una tangible adecuación al lugar, como lo evidencia la alineación a la particular subdivisión del suelo de Buenos Aires, o una asimilación a la tecnología local, sino que conllevarían al autor a plantear una tipología de casas adosadas inédita en Argentina, que presentaban una unidad formal emparentada a un bloque de viviendas. En esta primera intervención se evidencia un complejo ejercicio de continuidades y rupturas respecto del modelo europeo, que se presentaba naturalmente como la base del pensamiento disciplinar de WA, pero que denota al mismo tiempo la búsqueda de una adecuación a las particularidades locales como variables ineludibles de sus proyectos.



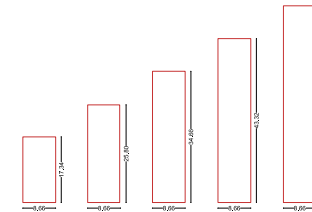
1.1 Casas de Acero. Variante C y D. 1926, Berlín. Dibujo de WA.



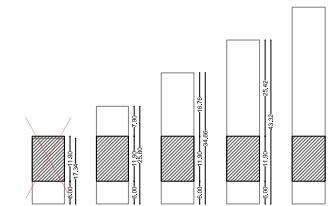
1.2 Proyecto de casas DF. 1927. Berlín. Dibujo de WA.



1.3 Loteo tradicional. Loteo de una manzana de Buenos Aires. Dibujo en CAD. MR



1.4 Solares tipos. Diferentes profundidades de medida en solares. Dibujo en CAD. MR



1.5 Ocupación de la vivienda en los diferentes solares de la manzana. Dibujo en CAD. MR

LA APROPIACIÓN DEL SUELO AMERICANO.

Las principales diferencias que constatamos entre los últimos proyectos realizados por WA durante su estadía en Europa y su primera propuesta en Argentina, pueden localizarse en sus emplazamientos. Tanto las cuatro variantes de sus *Casas de acero, 1926* (figura 1.1), como el proyecto de las *Casas tipo D.F. 1927* (figura 1.2), son viviendas dispuestas en solares abiertos sin límites precisos, sin revelar una posible localización urbana. En estos proyectos, la ubicación y dimensiones del solar no constituyen una premisa de diseño, y como tal, no se especifican en la documentación gráfica ni son enunciados en su memoria descriptiva. Consecuentemente, los proyectos se desarrollan de una manera más intrínseca al objeto, dejando en un segundo lugar la ocupación o dimensión del solar y su posible relación con la ciudad.

Situados en Argentina, el análisis de su primer ensayo nos permite distinguir como dato substancial el típico solar de 10 varas⁵⁵ de ancho, es decir 8.66 metros, que se erige como una característica del diseño. La apropiación de este lote por parte de WA no es gratuita. Las ciudades se construyen a partir de un damero extendido *ad eternum*, provocando la colonización de grandes extensiones de tierras mediante el trazado ortogonal de calles y avenidas, que deja como resultante un terreno cuadrangular disponible definido como *manzana*. El lote de 8,66 m de ancho (figura 1.3), se erigirá como la medida estándar del loteo provocando su utilización masiva, con el consiguiente efecto de concreción en el accionar colectivo, tanto de constructores de viviendas como en los propietarios que loteaban sus tierras.⁵⁶ Este enunciado es evidente en el

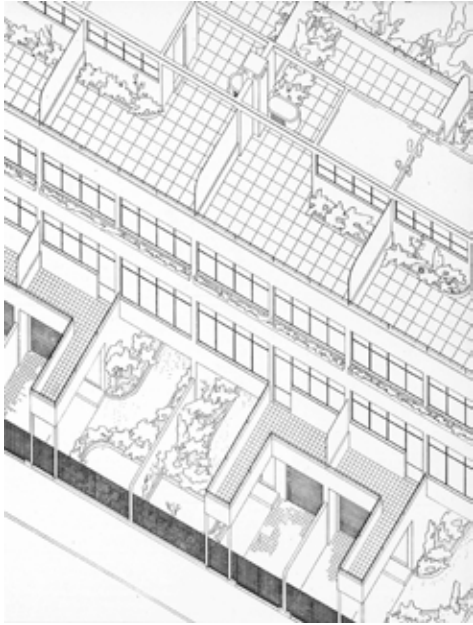
⁵⁵ La medida de 10 varas proviene de la influencia española, donde se divide el suelo de acuerdo a la medida de la *vara castellana*.

⁵⁶ Tal como enuncia Héctor Florian en *Tipología Edificatoria del barrio refinera de la ciudad de Rosario, 1985*, Cuaderno del CURDIUR n° 25, "cuando el constructor proyectaba para un terreno de las dimensiones referidas, no podía –por razones culturales bien precisas– menos que recurrir a una organización en sentido de sucesión lineal de células; y cuando el propietario de tierras fraccionaba su propiedad en lotes urbanos, en éstos estaba implícita la referencia al mismo orden tipológico."

título que WA propone para su primer proyecto, que llama *Ensayo de estandarización de viviendas sobre terreno de 10 varas (8,66m)*. En él se puede distinguir elocuentemente la importancia de este dato y la gran influencia que esta premisa asume para su primer ejercicio de vivienda con fines repetitivos.

Al examinar el loteo de una manzana del damero, podemos distinguir que mientras el ancho del solar se constituye en una medida repetida a lo largo de todos los lados de la manzana (solo es distinta en el encuentro con la ochava de la esquina), no ocurre lo mismo en el sentido longitudinal del solar, que presenta diferentes dimensiones de profundidad. En este tipo de subdivisión de suelo se hace difícil precisar una longitud estándar del lote, ya que se distinguen en una misma manzana lotes de poco más de 20 m de profundidad, hasta lotes que llegan a ocupar el centro de manzana, con longitudes de 50 m aproximadamente (figura 1.4). Este dato básico puede haber provocado en WA una decisión inicial de proyecto: realizar viviendas más compactas ocupando no más de 15 m de profundidad, dejando el espacio entre la fachada posterior y el límite interior del solar como un jardín de dimensiones variables, pudiendo alterar sus proporciones sin modificar el funcionamiento de la vivienda (figura 1.5).

Esta manera de ocupar el solar le permitiría a WA consolidar una fachada urbana en toda la longitud de la manzana, en este caso separada de la acera por un pequeño jardín privado. Esta resolución parece estar asentada en dos decisiones que actúan relacionadas: buscar una imagen diferente de casa respecto del modelo tradicional de unidades aisladas, y en segundo término, conseguir la repetición de unidades en un bloque único y continuo. En primer lugar, la búsqueda de una nueva imagen de vivienda, o lo que es lo mismo, facilitar la pérdida de la imagen tradicional de casa, se hace notoria en la categórica propuesta en que se aleja de cualquier relación con tratados pintoresquistas de la época.

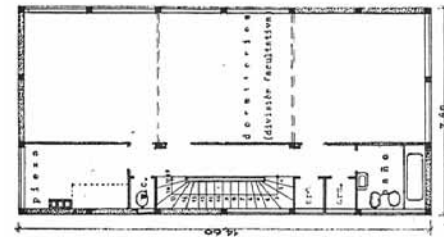


1.6 Ensayo de estandarización. Dibujo en axonometría. Dibujo de WA.



1.7 Viviendas Kiefhoek, Rotterdam, 1928. J.J.P. Oud

1.8 / 1.9 Ensayo de estandarización. Perspectiva del conjunto desde la calle y desde el patio. Imágenes digitales. Dibujo MR



1.10 Casas DF, Berlín. Planta primera del proyecto. Dibujo WA.

Si analizamos las propuestas presentes en Argentina durante estos años, es fácil imaginar el pensamiento de WA negando cualquier relación con la casa unifamiliar aislada, que representaba el prototipo utilizado para los desarrollos urbanos. De esta manera, en el *Ensayo de estandarización* la imagen de casa unifamiliar queda asociada a una imagen colectiva, proponiendo un modelo alternativo de techos planos y cuatro plantas que se alejaba tajantemente de la vivienda tradicional de dos plantas con cubiertas inclinadas, recubiertas de tejas o pizarras. En segundo lugar, la visión desde la calle aporta una imagen conformada por un bloque único, donde la repetición de las casas manifiesta una continuidad formal, con un deseo evidente de propiciar una imagen colectiva que minimice la separación unitaria de las viviendas, como lo demuestran esos pequeños tabiques divisorios que se visualizan en la última planta (figura 1.6). En este sentido, la unidad de fachada se convierte en el elemento principal de composición, dejando las medianeras ocultas o simplemente marcadas como pequeños muretes divisorios. Recordemos el proyecto de casas de J.J.P. Oud en Rotterdam, 1925-30 (figura 1.7) o los proyectos de las Siedlungen de Gropius, tratándose de viviendas o de bloques colectivos que WA conocía⁵⁷, donde se evidencia este deseo de otorgar unidad a la intervención.

De esta manera, se puede verificar cómo en este primer prototipo de viviendas de WA se materializa una repetición de unidades individuales que respetan el loteo tradicional, pero a su vez, conforman una unidad que por su altura se emparenta con los bloques colectivos de vivienda desarrollados en la Europa central durante la década del veinte. Sin embargo, este parecido europeo no le impide asimilar las características específicas de la división del suelo americano. En este sentido, el loteo condiciona firmemente el diseño de la unidad tipo, pero a su vez, le posibilita desarrollar una tipología diferente, es decir, concebir una unidad estándar entre medianeras de poca profundidad de planta, que podría

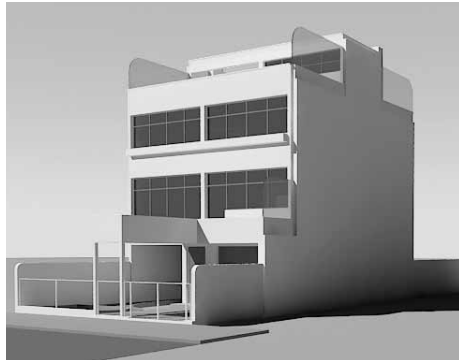
⁵⁷ El conocimiento que Wladimiro Acosta tenía de la obra de Gropius, Oud, Klein, se evidencia en la utilización de algunas de sus obras como referencias en el libro *Vivienda y Ciudad*.

ser repetida independientemente de la hondura del solar, obteniéndose una fachada tanto a la calle como al centro de manzana, racional y constante, brindando una nueva imagen de vivienda colectiva (figuras 1.8 / 1.9).

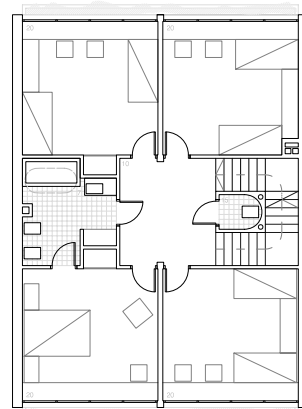
EL ESTÁNDAR DISTRIBUTIVO VERSUS EL INDUSTRIALIZADO

A pesar de que la experiencia profesional de WA fuera adquirida mayoritariamente en Alemania, se evidencia en este primer diseño de vivienda colectiva un conocimiento preciso acerca del lugar donde se situaría el proyecto. En 1928 América no era Europa, y por lo tanto, el avance de las *nuevas tecnologías* no presentaba el escenario propicio para desarrollar sus propuestas. Su posición ante este contexto, con gran diferencia respecto a estudios similares que había desarrollado en Berlín, exhibía un evidente desplazamiento en el enunciado del proyecto, esto es, en los valores esenciales de la estandarización, que eran silenciados ante una búsqueda más pragmática de soluciones ideadas desde la aceptación de la tecnología local.

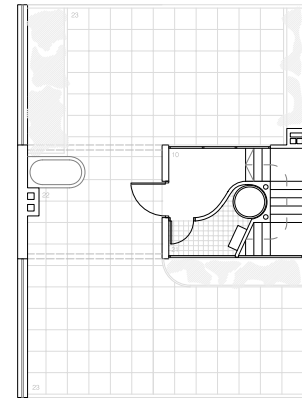
Las propuestas de vivienda realizadas por WA durante su residencia en Alemania solo meses antes de su desembarco en Argentina, denotaban un estudio preciso y direccionado, que buscaba conseguir rapidez de ejecución mediante la industrialización del sistema constructivo. En este sentido, estos proyectos afirman un claro rigor en sus módulos estructurales, que son reflejados en una uniformidad de tabiques, ventanas y puertas (figura 1.10). En América, consciente del lugar donde trabaja, WA prefiere modificar el punto de inicio del proyecto, esto es, cambiando el sentido específico de lo estándar para acercarlo a su mesa de dibujo antes que a talleres de prefabricación inexistentes. De esta decisión fundamental se desprende la adopción del sistema constructivo tradicional, el muro de carga, como elemento estructural de la vivienda. Un fragmento de la memoria que acompaña al proyecto *Ensayo de estandarización* nos resume el cambio descripto.



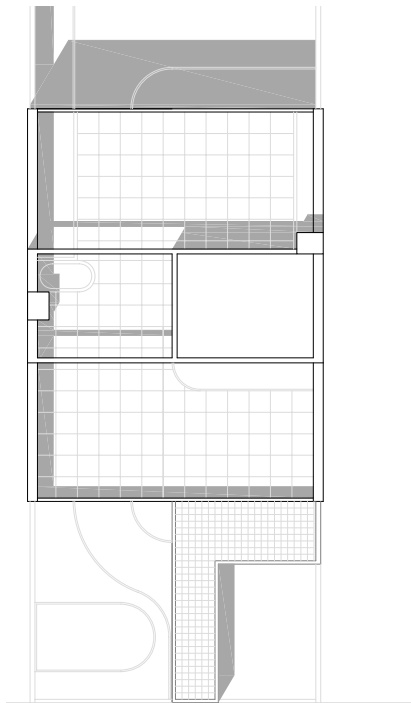
1.11 Ensayo de estandarización. Construcción tridimensional. Dibujo de MR.



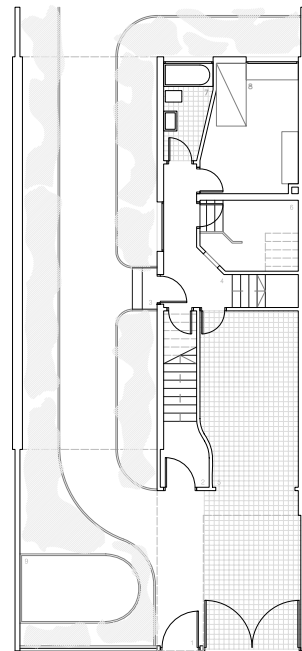
Planta segunda



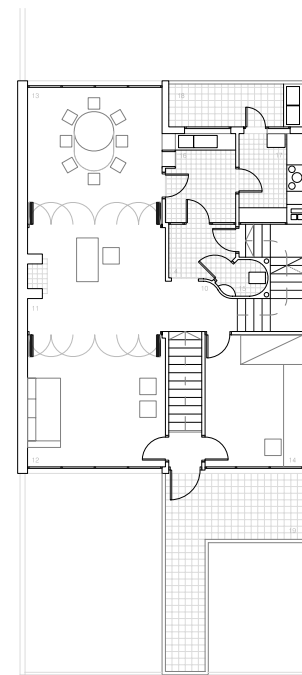
Planta tercera



Planta cubierta

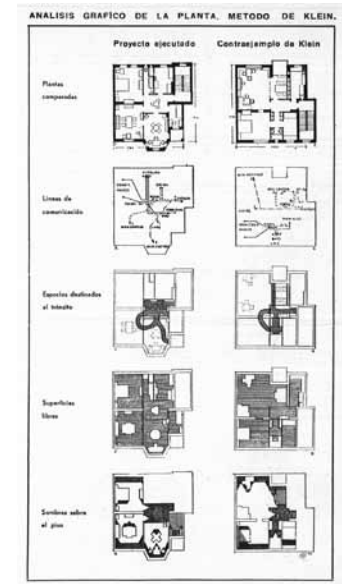


Planta baja



Planta primera

1.12 Ensayo de estandarización sobre terreno de 10 varas. Plantas de la propuesta. Dibujo en CAD, MR.



1.13 Gráfico utilizado por WA para ilustrar el capítulo "Normas fundamentales para el planteamiento y la edificación de la vivienda obrera", *Vivienda y Ciudad*.

“Comparado con los anteriores, este tipo de vivienda representa indudablemente, un retroceso, vinculado a la diferencia entre las condiciones y recursos técnicos existentes en Europa y en Sud América, en especial en el momento de formular el proyecto”⁵⁸

Sin embargo, estas condicionantes del proyecto se constituyen como las nuevas variables sobre las que WA decidirá trabajar, con el mismo espíritu crítico y propositivo del hacer moderno. Esta aceptación de las condicionantes del lugar propiciará un territorio apto para que se produzcan en sus diseños las primeras transformaciones de una forma de hacer europea, en pos de una construcción americana.

Tal como hemos descrito anteriormente, la adecuación más relevante en el proceso de diseño está constituida por la trasmutación del sentido de la estandarización. Si WA encuentra un territorio donde la tecnología disponible no podía hacer frente a los procesos complejos de la industrialización, entonces había que *estandarizar el diseño*. Este cambio de posicionamiento respecto de lo estándar proporciona a WA el inicio de una labor continua, cuya búsqueda se canalizaría en el descubrir una organización en planta que garantice su eficiencia, una distribución del programa que se adecue perfectamente a las dimensiones del solar y un planteamiento estructural y material derivado de la tecnología disponible (figuras 1.11 / 1.12).

Citemos nuevamente la memoria del proyecto de WA para esclarecer su pensamiento: *“En efecto, para que éste no resultara una especulación teórica, completamente ajena a la realidad, fue forzoso plantear el problema en sus términos locales concretos, es decir, proyectar la casa en terrenos angostos y entre medianeras. Se trataba, por lo tanto, de establecer una planta estándar, que obviara en lo posible estos inconvenientes y no una casa de producción estandarizada”⁵⁹*

Si analizamos este proceso descrito por WA, valorando la organización y distribución de la planta de la vivienda como vehículo

58 WLADIMIRO ACOSTA, en *Vivienda y ciudad*, Problemas de Arquitectura Contemporánea. Segunda Edición. Ediciones Anaconda. Buenos Aires. 1947 página 78.

59 Ídem anterior.

para garantizar su eficiencia, no podemos dejar de mencionar la figura de Alexander Klein.⁶⁰ Arquitecto ruso, originario de la misma ciudad de WA, Odessa, que emigrara a Alemania en 1920 trabajando hasta 1933 primordialmente en la problemática de la edificación residencial, interesándose por la reducción de los costes de construcción. Sus investigaciones sobre una metodología científica aplicable a los problemas de la vivienda, siguiendo el método de valoración racional de viviendas, es presentado en el Congreso de la Federación Internacional de Viviendas y el Urbanismo, celebrado en París en 1928.

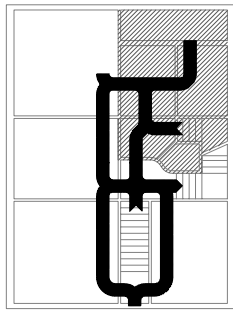
La referencia respecto del conocimiento que tenía WA de los postulados de Klein, son verificables en el hecho de que se incluyen parte de sus obras dentro del libro *Vivienda y Ciudad*⁶¹, publicación que recoge en 1936 los diez proyectos que esta tesis aglutina. Bajo el título de *“Análisis gráfico de la planta, Método de Klein”⁶²*, WA ejemplifica una comparativa entre dos propuestas, demostrando los beneficios del proyecto propuesto por este arquitecto, que realiza comparaciones gráficas entre las dos plantas de acuerdo a cuatro temas: líneas de comunicación, espacios destinados al tránsito, superficies libres y sombras sobre el piso (figura 1.13).

Al analizar los dos primeros puntos enunciados por Klein, comprobaremos hasta qué punto constituyen una referencia notable en la organización del proyecto *Ensayo de estandarización*. Tal como advertimos en el esquema, los espacios destinados al tránsito se encuentran ubicados en el centro de la vivienda, eliminando cualquier circulación periférica. De la misma manera, WA define un espacio central de la planta destinada a la circulación entre los locales que están situados en el mismo nivel, colocando la escalera en estrecha relación a estos espacios (figura 1.14). Si graficamos los recorridos, observaremos cómo

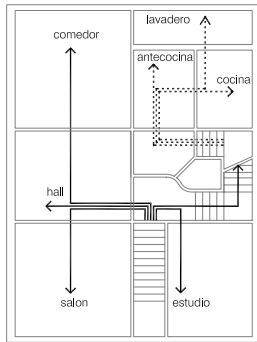
60 Alexander Klein, arquitecto de origen ruso, emigra a Alemania en el año 1920, estableciendo su residencia en Berlín.

61 Ob. Cit.

62 *Vivienda y ciudad*, Problemas de Arquitectura Contemporánea. Análisis gráfico de la Planta. Método de Klein. Página 109. *Vivienda y Ciudad*.

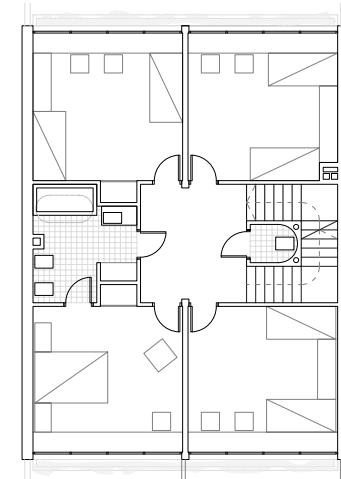
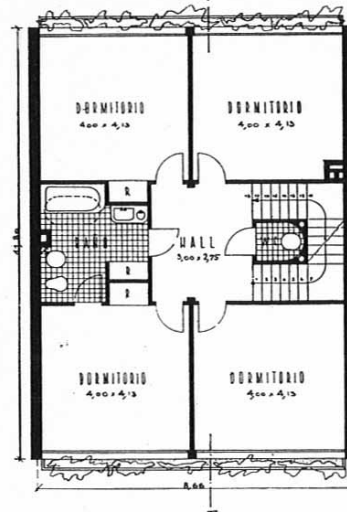
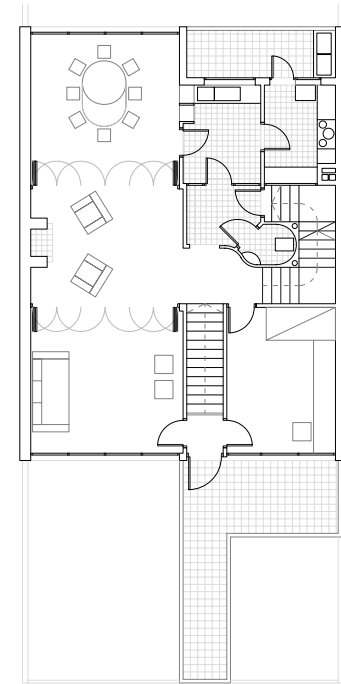
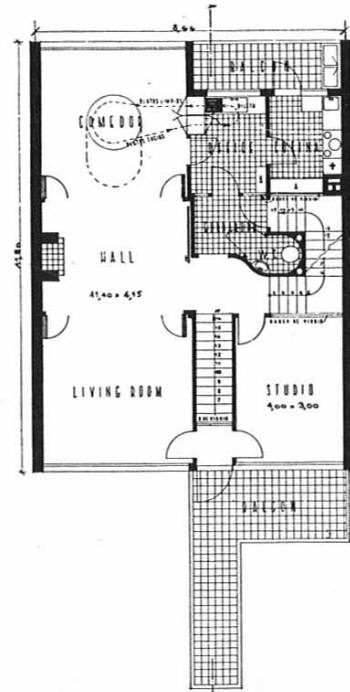


1.14 Ensayo de estandarización. Planta primera del proyecto, Esquema de circulaciones ubicado en el sector central de la planta. Dibujo en CAD, MR.



1.15 Ensayo de estandarización. Esquema en planta primera del proyecto con diferentes circuitos de circulaciones para el uso de servido y servicio en una misma planta. Dibujo en CAD, MR.

1.16 Ensayo de estandarización. Planta primera y segunda. Dibujo original del proyecto comparada a una propuesta de mobiliario, realizado en base a otros proyectos del autor. Dibujo de WA / Dibujo en CAD, MR.



la separación entre áreas de estar y de dormir, tal como se ejemplifican separadas en los gráficos de Klein, aparecen en el proyecto de WA con la misma eficiencia de recorridos, separando tajantemente por niveles las dependencias de las áreas de día y de noche (figura 1.15).

Al analizar las superficies libres de las viviendas, tercer gráfico del método de Klein, observaremos que la propuesta de WA carece de mobiliario. Esta característica, observada también en su proyecto para *Viviendas D.F.* de Berlín del año anterior, podría evidenciar una celebración del espacio libre de la casa como una característica beneficiosa del proyecto, denotando las múltiples variantes que podrían desarrollarse en estos locales. Con el fin de poder comparar el esquema gráfico de Klein y tomando como modelos a proyectos posteriores de WA, se ha dispuesto el mobiliario de la vivienda, donde puede comprobarse que las superficies libres quedan garantizadas por la ocupación perimetral del mobiliario, liberando los espacios centrales (figura 1.16).

El estudio de sombras presentado por Klein, denota una preocupación por eliminar áreas donde no pueda llegar la iluminación natural. Si observamos que el proyecto de WA se desarrolla entre medianeras, posiblemente esta variable haya podido incidir en la poca profundidad de ocupación que le otorga a la planta, que no llega a 11 m, y a su vez, el decidir sumar niveles en detrimento de configurar una planta más alargada que proporcione inevitablemente áreas oscuras. Otro dato significativo referente al gráfico de sombras corresponde a los diferentes recursos que utiliza para dotar de iluminación natural a los locales situados en el centro de la vivienda, tales como la escalera, el distribuidor⁶³ de la planta primera, o el baño de la planta de dormitorios. En el caso del distribuidor, las aberturas de apertura completa garantizarían la unificación de este local, con el salón o el comedor. En el caso particular del baño de los dormitorios, éste es iluminado a través de un lucernario, que al

⁶³ El distribuidor correspondería en los planos originales a Hall. Wladimiro Acosta utiliza una designación de locales de acuerdo a la costumbre argentina. De esta manera, nombres de lengua inglesa como *Hall* y *Living Room* son de uso corriente en la nomenclatura de locales.

ser ubicado en la terraza proporciona luz natural y ventilación a todo el recinto. Por último, la escalera, entendida como un único cuerpo de tres niveles, emerge en la última planta disponiendo de amplias ventanas que captan la luz para llevarla hasta el interior.

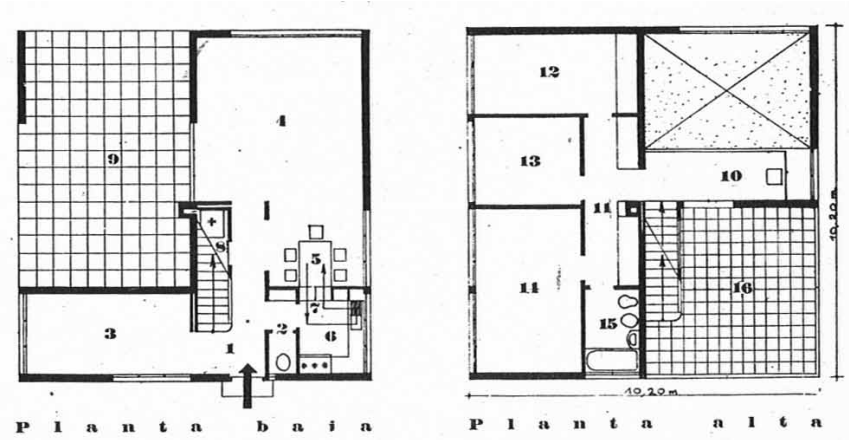
En resumen, por medio de la búsqueda de una planta estandariza, WA dará inicio a una modificación del proceso de diseño que venía desarrollando durante su residencia europea. La rápida aceptación de datos significativos del lugar, correspondientes a una tecnología limitada, propiciarían un terreno fértil para la investigación de nuevas tipologías de vivienda, que se desprenderían notoriamente de los planteamientos existentes en Argentina durante los últimos años de la década del veinte. Este cambio de posicionamiento de WA respecto del proceso de diseño, se constituye en una reubicación clave para su posterior evolución, cuya transformación del concepto de lo estándar constituye sólo el primer paso de un desarrollo disciplinar inédito, que durante los primeros años de la década del treinta ofrecería una forma diferente de concebir la vivienda colectiva en América Latina.

PROGRAMA Y OCUPANTE TIPO. UNA RESPUESTA BURGUESA.

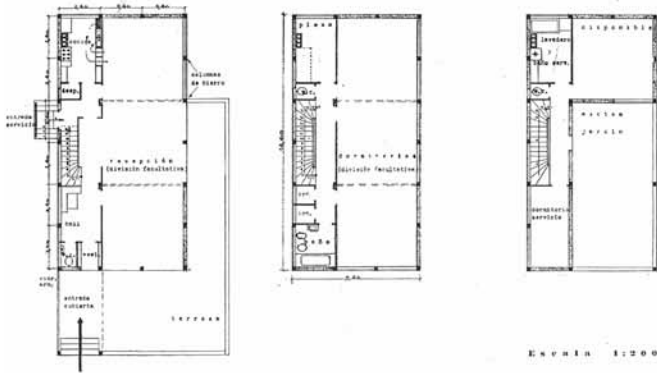
Podríamos afirmar que uno de los fines de la estandarización lo constituye su capacidad de repetición, que como todo proceso industrial, intenta conseguir una mayor producción en el menor tiempo y costo posible. Tal como hemos analizado en el punto anterior, en este proyecto *Ensayo de estandarización de viviendas sobre terreno de 10 varas* la prefabricación fue dejada de lado desde el inicio del proceso debido al escaso desarrollo tecnológico existentes en el territorio argentino. La búsqueda que precisamos en WA, de conseguir una planta estandarizada, conllevaba la idea de rigor en cuanto posibilidades de repetición, entendiéndose que cuanto más eficiente sea el modelo, tendría más sentido ser repetido. Sin embargo, esta búsqueda de la economía



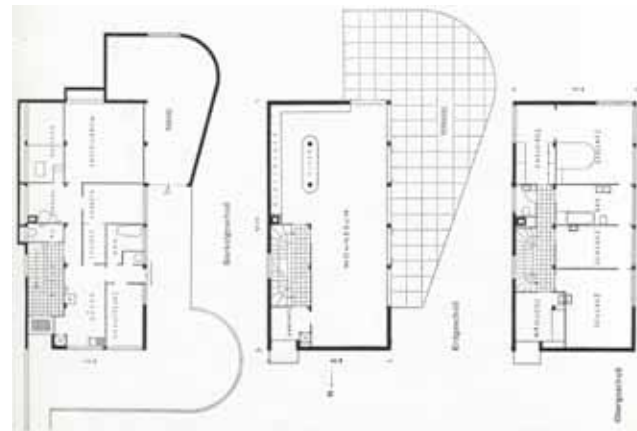
1.17 Conjunto los Andes, Conjunto de casas particulares. Fermín Beretervide. Buenos Aires.



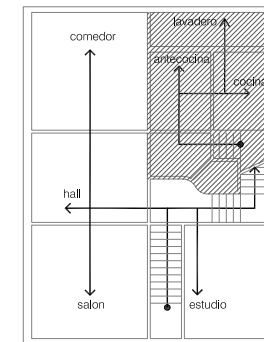
1.18 Casas de Acero, Tipo B, Berlín, 1926. Plantas y perspectiva. Dibujo de WA.



1.19 Casas DF, Berlín, 1927, Plantas de la propuesta. Dibujo de WA.



1.20 Vivienda en Ruperhorn, Alemania. Wassili Luckhardt. 1927-1928



1.21 Ensayo de estandarización. Esquema de circulación diferenciada de servido - servicio. Planta primera. Dibujo en CAD, MR

a partir de la repetición estandarizada y apareada de una vivienda, se contradice con el volumen edificado de la vivienda, que al disponer de cuatro niveles, presenta una superficie construida notablemente superior a los valores medios de una vivienda tipo en Argentina en 1928 (figura 1.17). Es en esta dirección donde se presenta este interrogante: ¿para qué usuario estaría destinado este proyecto de viviendas proyectado por WA?

Con el fin de obtener una referencia, es necesario volver a los proyectos anteriores a su residencia americana, es decir, los proyectos de vivienda con fines repetitivos realizados por WA en Berlín, durante los años anteriores que preceden al *Ensayo de estandarización*. En el primer estudio, *Casas de acero, 1926*, que consta de cuatro proyectos, la vivienda presenta una organización de dos niveles con una superficie construida de aproximadamente 175 m² (figura 1.18). El programa enuncia una vivienda tipo de tres dormitorios, áreas de cocina y comedor, con pequeñas variaciones en locales que podríamos clasificarlos como de carácter profesional, tales como escritorio, biblioteca o atelier. En este sentido, la concreción de este tipo de programa de viviendas establece una distancia considerable respecto a las superficies mínimas del habitar, concibiéndose en este caso un estudio abocado al módulo y a la severidad geométrica más que al rigor métrico de superficies construidas.

En el segundo proyecto, *Casas DF, División Facultativa, 1927*, la vivienda es destinada para familias entre 4 a 7 personas y presenta una organización en tres plantas, ocupando una superficie aproximada de 265 m² (figura 1.19). El programa en este caso es muy flexible, debido precisamente al valor fundamental de este proyecto: la división facultativa que ofrece su espacio interior, pudiendo fraccionarse de acuerdo a las diferentes necesidades de un usuario difícil de precisar. Sin embargo, locales fijos como la habitación de servicio, o la disposición de un aseo y tres cuartos de baños, nos induce a pensar en el elevado estrato social de la familia que lo habite.

Comprobados son los destinatarios de estos prototipos

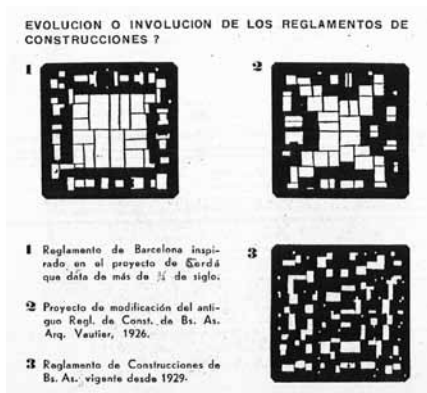
inmediatamente anteriores, pertenecientes a una familia numerosa y adinerada, que se podría referenciar a un sector social alto burgués existente en la Alemania anterior a la guerra. Es lícito trazar un paralelismo con los proyectos que publicaba ese mismo año el despacho de Luckhardt, (figura 1.20), donde WA se desarrollaba como jefe de equipo y que evidentemente conocía de primera mano, tanto al proyecto como al cliente.

Podríamos pensar que este habitante tipo sería trasladado por WA como el ocupante imaginario para este primer proyecto americano, presentando de una forma similar un núcleo familiar numeroso y con alto poder adquisitivo, como lo referencia a modo de ejemplo el espacio destinado a albergar uno o dos coches en cada vivienda. El espacio para cochera situado junto al ingreso, aunque podría analizarse como un local a utilizar en el futuro, no deja de ser para 1928 un símbolo de estatus social, mientras que las superficies construidas en la propuesta, duplicando los valores medios, confirman el alto nivel económico del destinatario de esta vivienda.

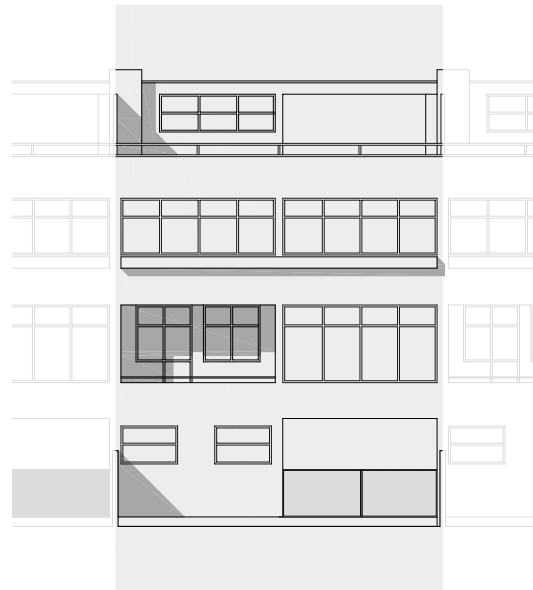
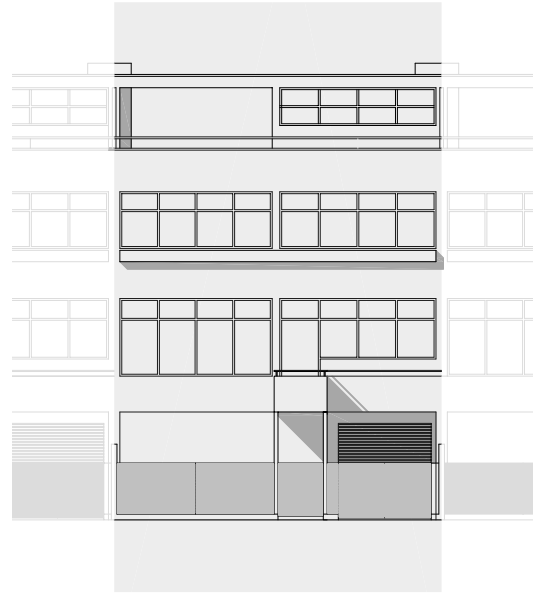
El programa, al desarrollarse en una planta baja y tres pisos altos, es signo elocuente de la inexistencia de límites mensurables, que ejemplifica una estratificación social y de uso existente en cada planta, y en donde la disposición de la habitación del personal doméstico en planta baja y separada del ambiente familiar denota esta constitución por estratos, retirando el servicio del ámbito familiar. Podríamos incluso formular una referencia al nivel intelectual del habitante que presentaba WA en sus proyectos, como lo revela la habitación de estudio, evidencia de una actividad profesional o, en su caso, empresarial. La conformación del vestíbulo, comedor y sala de estar, como tres ambientes comunicados de holgadas dimensiones refuerzan la categoría de la vivienda, así como lo denota la sectorización que respecto a estos tres ambientes mencionados poseen la cocina y el lavadero. Es evidente que el personal doméstico no debería interferir en la vida cotidiana familiar y por tanto, se ejecutan para ello circulaciones claramente diferenciadas (figura 1.21). En la segunda



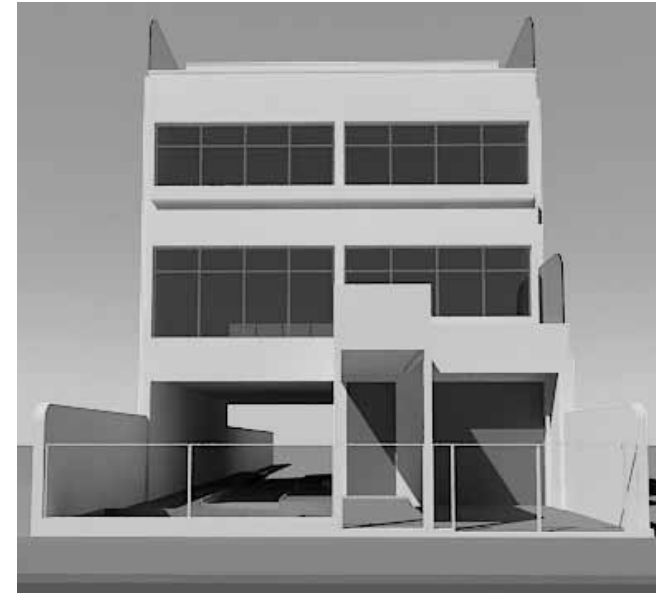
1.22 Casas Reihenhäuser, Alemania.
Wassili Luckhardt



1.23 Gráfico explicativo de los problemas existentes en la construcción masiva de las manzanas, avalado por el reglamento de construcciones de Bs As, vigente desde 1929. WA.



1.24 Ensayo de estandarización. Alzados frente y jardín. Dibujo en CAD. MR.



1.25 Ensayo de estandarización. Perspectivas desde la calle y el jardín. Imágenes digitales. Dibujo MR.

planta, cuatro habitaciones de similares características están equipadas con un solo baño, con acceso desde un distribuidor general y desde una habitación que se deduce como principal, evidenciando, solamente en este punto, el único elemento discutible en relación al tipo de habitante propuesto.

Contados son los casos en los que podamos constatar la repetición de viviendas iguales destinadas para un estrato social medio o alto, reconociendo históricamente la celebración del elemento distintivo como sinónimo de estatus, que evidencia una preferencia en el gusto burgués más cercano a la diferenciación que a un concepto igualitario. No obstante, el proyecto de las casas Reihenhauser, de Vassily Luckhardt (figura 1.22), demuestran que su utilización era un producto factible en Alemania, y posiblemente haya sido el ejemplo desde el cual WA apoyaría su propuesta. De todas maneras, la tipología propuesta en este *Ensayo de estandarización de viviendas sobre terreno de 10 varas* presenta un gran contraste entre la obtención de una planta estandarizada, frente a la construcción de un volumen edificado demasiado costoso, destinado a un usuario que podríamos considerar extrapolado, denotando las dificultades que impedirían que este proyecto se concretase.

LA BÚSQUEDA DEL CONFORT.

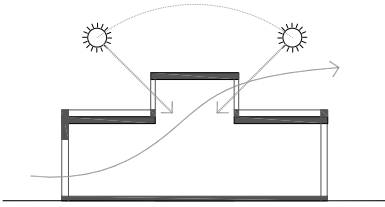
En este primer proyecto de WA en América, una de las diferencias significativas con respecto a sus proyectos en Berlín está dada por la utilización de la medianera como elemento compositivo, es decir, la incorporación del muro medianero como elemento común y divisorio entre dos unidades, permitiendo una repetición indefinida de viviendas de una manera continua o alternada. Diferentes disposiciones se comprueban en las *Casas de acero*, o las *Viviendas DF*, que se erigían como unidades aisladas cuya resolución permitía disponer de manera libre los vanos en todas las fachadas. En cambio, en este primer proyecto americano, la apropiación del estrecho solar de 8.66 m de ancho condiciona a WA

a la utilización de viviendas apareadas como recurso disponible para la obtención de unidades eficientes, ya que la medianera al cumplir funciones estructurales y de cerramiento, sería compartida por dos viviendas.

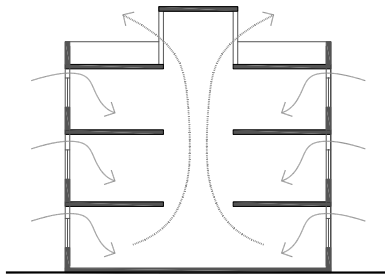
El reglamento de edificación de Buenos Aires⁶⁴ regulaba las normativas respectivas a la medianería, constituyéndose como unas de sus normas más rígidas la imposibilidad de erigir vanos en el muro medianero, ya que lo considera una invasión visual y sonora al solar vecino (figura 1.23). Conforme a este reglamento, se entiende lógica la decisión de WA de disponer las casas en repetición continua, tomando todo el ancho del solar y construyendo sin opción las medianeras totalmente ciegas. Al disponerse las caras laterales de la vivienda totalmente cerradas, sumado al problema que constituían en sí mismos los lotes largos y estrechos, resultaba en serios problemas de iluminación y ventilación natural, en una edificación que quedaba absolutamente encajonada. De esta manera, anuladas las posibilidades de obtener luz natural y ventilación de los laterales medianeros, la fachada principal y posterior se construyen como dos cerramientos perforados por grandes superficies acristaladas, que permitirían una correcta captación lumínica en una tipología que pretendía no hacerse profunda, sino que a través de una edificación en altura, conseguiría dar respuesta a las necesidades de iluminación y aireación (figura 1.24 / 1.25).

Ante estas limitaciones, surgiría en este primer proyecto una de las herramientas más utilizadas por WA para contrarrestar las deficiencias ocasionadas por un solar estrecho y profundo: la cubierta desdoblada; es decir, el recurso de diseñar la cubierta disponiendo las losas en diferentes cotas de nivel, de manera tal que permitieran iluminar y ventilar los locales ubicados en el centro de la planta (figura 1.26). En el caso del *Ensayo de estandarización*, será la escalera la que se erigirá como un cuerpo más alto que la cubierta de la casa, ofreciendo la posibilidad

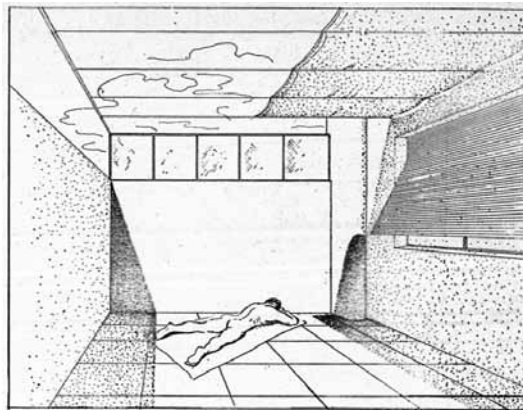
⁶⁴ Reglamento de edificación de Buenos Aires establece numerosos artículos referentes a la medianería. Al ser una estructura y cerramiento de uso común, compartida por dos solares vecinos, su regulación fue indispensable no solo desde lo constructivo sino desde el punto de vista jurídico.



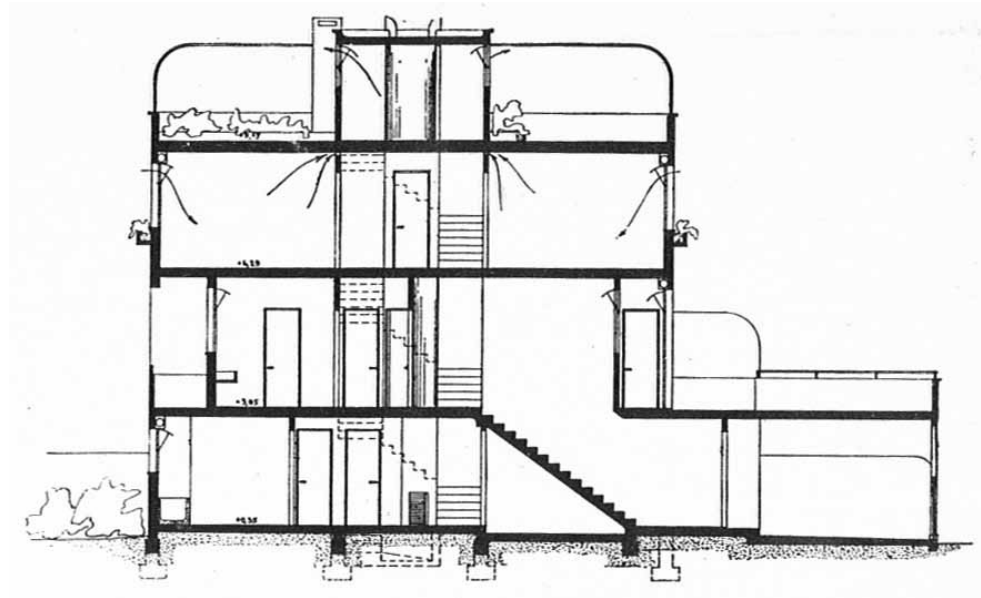
1.26 Esquema. Sección cubierta desdoblada.
Dibujo en CAD, MR



1.27 Esquema. Sección transversal de la vivienda.
Circulación de aire natural. Dibujo en CAD, MR



1.29 Casa en Belgrano, 1932, Buenos Aires. Solario totalmente protegido del viento y miradas de los vecinos.
Dibujo de WA.



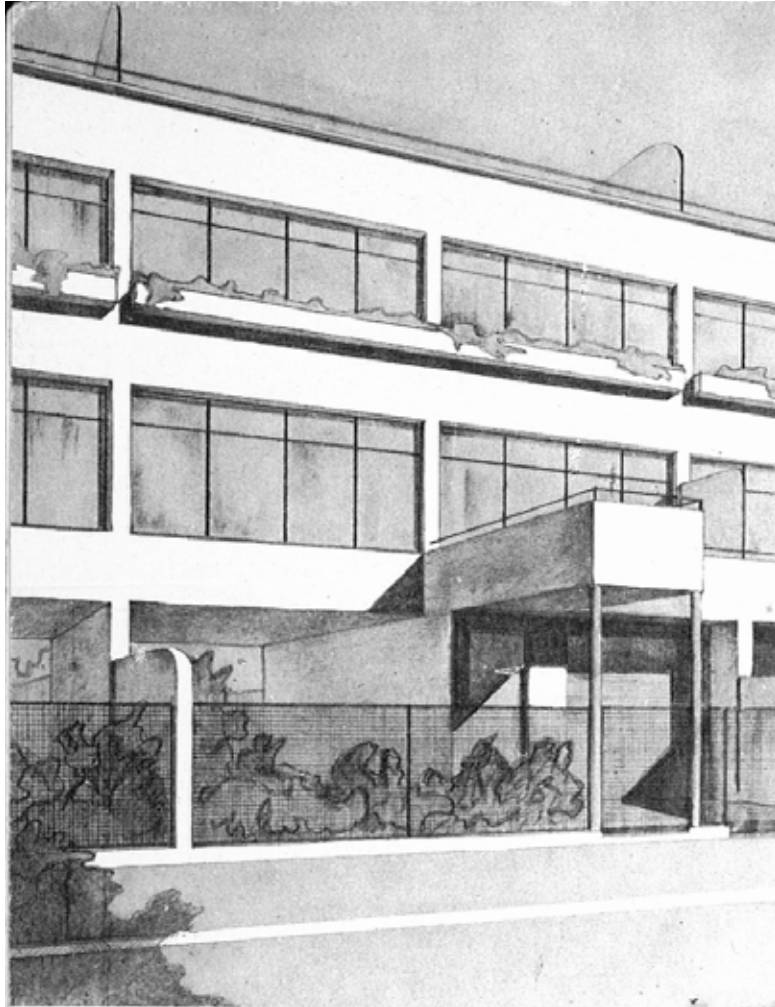
1.28 Ensayo de estandarización. Sección transversal de la vivienda.
Circulación de aire natural. Dibujo de WA / Ubicación de banderolas en fachadas. Dibujo en CAD, MR.

de utilizar la última losa como terraza, y a su vez, pudiendo iluminar el recorrido de la escalera por medio de las ventanas dispuestas en los laterales del cerramiento (figura 1.27). Con el mismo criterio de iluminar naturalmente todos los locales de la vivienda, WA utiliza el recurso del lucernario en cubierta, consiguiendo que el baño principal manifieste una correcta incorporación de luz dispuesta sobre la bañera. De esta manera, con la utilización de fachadas con grandes proporciones de ventanas, la conformación de una unidad de poca profundidad de planta, el desdoblamiento de la cubierta en diferentes niveles y el uso preciso de lucernarios, WA resuelve los problemas de la iluminación natural en una vivienda que presentaba un emplazamiento acotado, agravados por las restricciones de una normativa de edificación rígida y limitante.

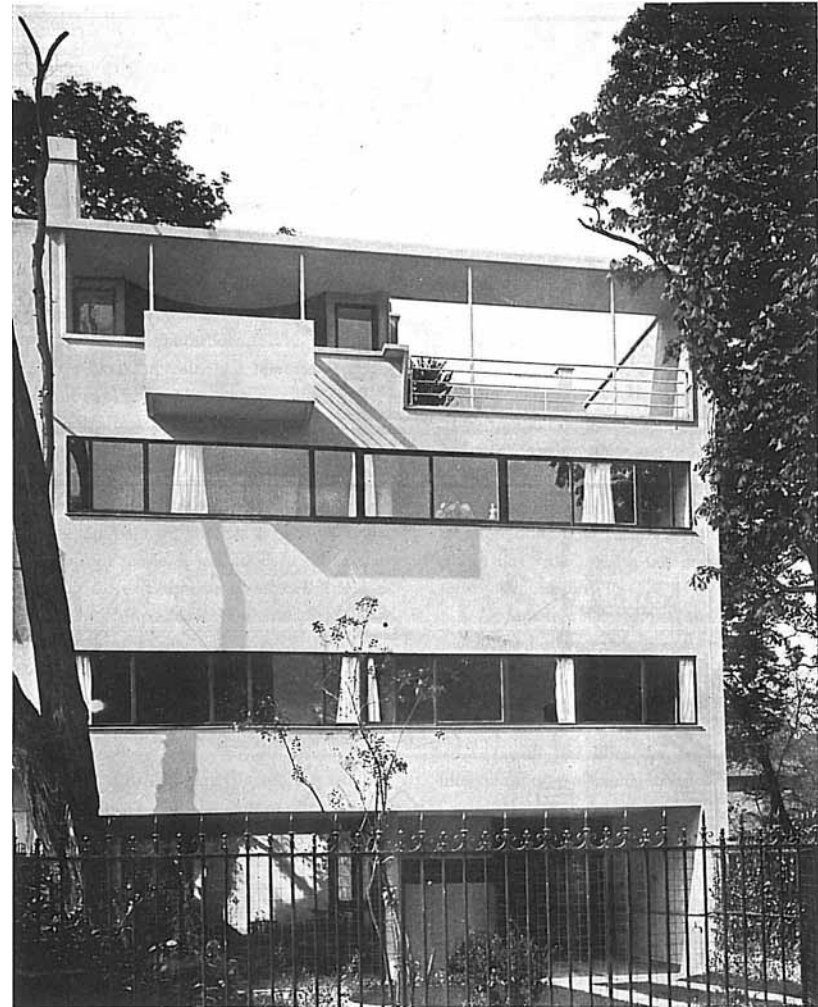
No obstante, solucionada la iluminación de una vivienda entre medianeras, el siguiente problema lo constituía la ventilación natural, que en este tipo de solares angostos y profundos se erigía como una de las mayores preocupaciones de WA. Si analizamos la breve memoria descriptiva que acompaña a este proyecto, se observa un pequeño párrafo descriptivo referente a una solución alternativa que busca lograr una correcta aireación de la vivienda. El cambio de escenario americano, que presentaba un lote urbano entre medianeras muy diferente de los emplazamientos periféricos de sus propuestas europeas, conduce a WA a ensayar elementos alternativos de ventilación. Es a través de las banderolas ubicadas por sobre la línea superior de puerta y ventanas, a la altura de 2,10 m y dispuestas hasta la cara inferior de losa, como WA desarrolla el recorrido propicio para que el aire circule desde el exterior hacia el interior de los locales. De esta manera, se traza un circuito interno donde el recorrido del aire hacia el exterior es garantizado por la corriente generada por convección (figura 1.28). Este sistema permite la aireación natural de la casa conduciendo la masa de aire caliente que tiende a subir, utilizando la escalera como el conducto natural que permite evacuar el aire viciado de la vivienda y que encuentra su desalojo en las banderolas ubicadas en el último tramo de la escalera.

Pero la búsqueda del confort no solo se garantizaba en una correcta iluminación y ventilación de los locales, materias que a criterio de WA pertenecían a las prestaciones básicas que una vivienda moderna debería ofrecer, sino que además sería necesario disponer de espacios que colaboraran con el descanso y disfrute de sus usuarios. En este sentido, los espacios privados de una vivienda que permitían el contacto directo con el sol, como las terrazas solarío, se erigirían como uno de los elementos representativos de algunos arquitectos modernos y europeos de las primeras décadas del siglo XX. La búsqueda del sol se había convertido en un valor apreciado gracias a los postulados higienistas, que valorizaban el contacto directo del hombre con los rayos solares, en detrimento de lo acontecido en las grandes urbes, que en plena revolución industrial concebían los hogares con absoluta escasez de luz solar. De acuerdo con este criterio, las viviendas que no disfrutaran de la incidencia solar directa no contenían el grado de confort requerido para una vivienda moderna, y deducimos que la utilización de una terraza solarío amplia y generosa constituía un claro ejemplo del programa de necesidades esgrimido por WA para este primer proyecto.

Sin embargo, para el habitante de estas tierras sudamericanas, la búsqueda del sol no se constituía como una celebración de un hecho raro, sino que por el contrario, se construía a través de delicados elementos de protección, estableciendo una relación más compleja con el sol, debido especialmente a que este hemisferio presenta fuertes contrastes entre las estaciones del año. La imagen del hombre desnudo tomando sol en la *Casa en Belgrano, 1932* (figura 1.29), proyecto de vivienda unifamiliar realizado por WA varios años después, caracterizaba la extrapolación de un habitante que en otro territorio, festejaba los escasos días en que los rayos solares podían incidir en su cuerpo despojado. De la misma forma en que estos espacios de solarío se situaban en las azoteas, abiertos al sol inestable de Berlín, WA las incluye para esta primera propuesta *Ensayo de estandarización*, con el mismo sentido de celebración. No obstante, recién nos ubicamos en el primer año de residencia de un WA que, en



1.30 Ensayo de estandarización Perspectiva desde calle. Dibujo de WA.



1.31 Maison Cook. París. Imagen desde calle.
Le Corbusier

1928, parecía manifestar el anhelo de un sol sin reparos, sin ser todavía consciente de la necesaria protección que impondría el hemisferio sur, condicionado por grandes cambios de temperatura y mayores porcentajes de humedad.

MATERIALES DE PROYECTO

Ensayo de estandarización de vivienda sobre terreno de 10 varas (8,66 m), 1928 -1929, Buenos Aires, Wladimiro Acosta comparada a la Maison Cook, 1926, París, Le Corbusier.

Tal como revela su biografía, WA fue un arquitecto graduado en Odessa, Rusia, con cursos de posgrado desarrollados en Italia y Alemania durante la primera parte de la década del veinte. Su experiencia durante este período fue tan significativa como diversa, ejerciendo la docencia en Roma, diseñando escenografías de cine o teatro, y participando como jefe de proyectos en uno de los despachos más reconocidos de Berlín, Luckhardt y Anker. Estos datos avalan el conocimiento que el autor poseía respecto de las vanguardias centroeuropeas de la época, quedando explícito en su libro *Vivienda y Ciudad*⁶⁵, donde llega a utilizar un gran número de proyectos de arquitectos que podríamos considerar en consonancia con el pensamiento moderno. Estas citas son expuestas a modo de ejemplos, como resoluciones de lo que él denominaba, los *problemas de la arquitectura contemporánea*.

No se pretende poner de manifiesto en los proyectos de WA una consonancia directa con el pensamiento moderno emergente en Europa, sino constatar a través de diferentes ejemplos contemporáneos a sus propuestas, las similitudes o diferencias que se corresponden entre éstos y sus diseños. Para esto, nos centraremos en analizar las propuestas bajo el tamiz de los principales materiales de proyecto: estructura, cerramiento, programa, forma y espacio.

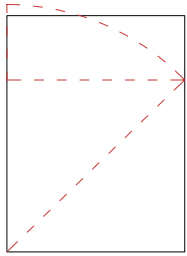
Analizaremos el primer proyecto de WA, *Ensayo de estandarización 1928-1929* (figura 1.30), en un ejercicio comparativo a una obra de Le Corbusier de 1926, la *Maison Cook* (figura 1.31). Elaborados en fechas muy próximas, evidencian similares particularidades de proyecto: solar entre medianeras, mismo número de pisos, programa funcional análogo, proporciones en planta y sección equivalentes, y un mismo criterio formal y material en la conformación del volumen.

Reconociendo que la *Maison Cook* es una vivienda unifamiliar sin fines repetitivos, no realizaremos la comparación de estos proyectos en cuanto su valor de seriación, sino que nos detendremos en el análisis particularizado de la unidad, sin introducirnos en un posible conjunto urbano. Sin embargo, si analizamos los proyectos de vivienda realizados por Le Corbusier en la década del veinte, podremos observar cómo la repetición era considerada una variable inherente de proyecto, donde en la mayoría de los casos repetir la unidad no se hubiese presentado como algo incoherente. No obstante, es necesario aclarar que la repetición de la *Maison Cook* no deja de ser un postulado imaginativo, y en ese sentido, este estudio no pretende considerarla.

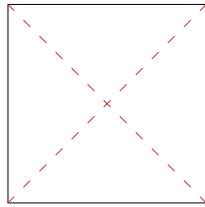
Estructura y cerramiento

La *Maison Cook* es una vivienda unifamiliar situada en un barrio residencial de París, con la particularidad de que el solar no presentaba las dimensiones generosas de un emplazamiento periférico, sino que por el contrario, exhibía una estrechez en el ancho que condicionaba a que la ocupación alcanzara los predios vecinos, incluyendo las medianeras en el volumen edificado. Esta disposición entre medianeras es coincidente con el *Ensayo de estandarización*, pero en este caso, el ancho del solar parisino será de 10 metros en contraposición de los 8,66 del solar tradicional de Buenos Aires. Le Corbusier, separando el volumen de la acera por un jardín, plantea la casa en una profundidad no mayor de 11 metros, donde la proporción de la planta adquiere una forma cercana al cuadrado. De manera similar, WA plantea una profundidad de edificación que no

65 Ob. Cit.

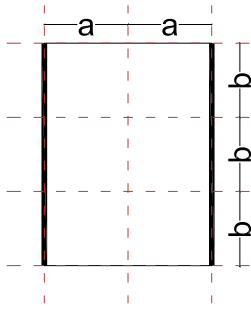


Ensayo de estandarización

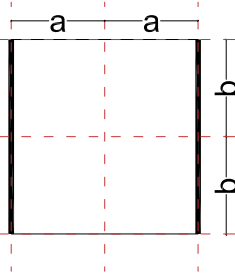


Maison Cook

1.32 Proporción en planta de las dos propuestas. Dibujo en CAD, MR.

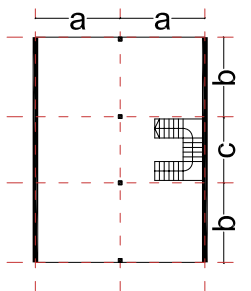


Ensayo de estandarización

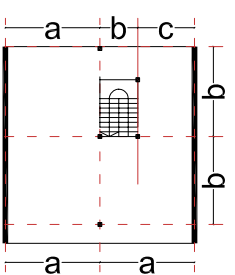


Maison Cook

1.33 Ejes y crujeas estructurales.

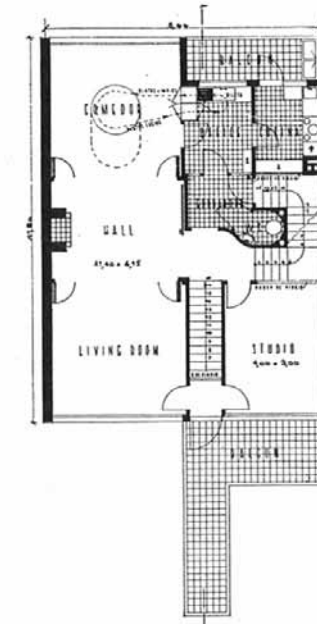
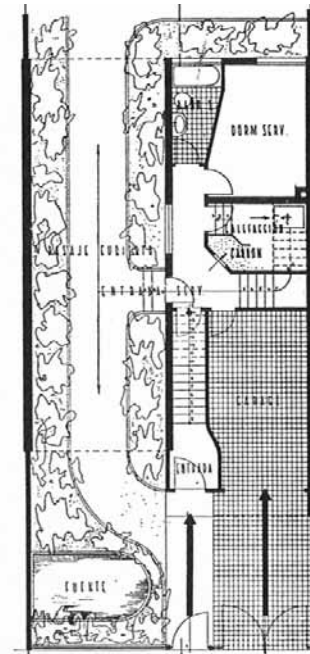
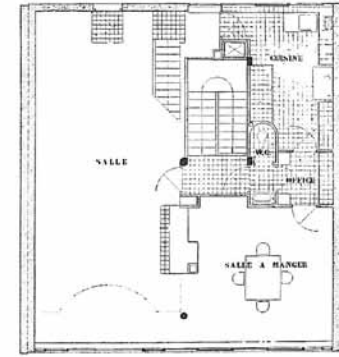
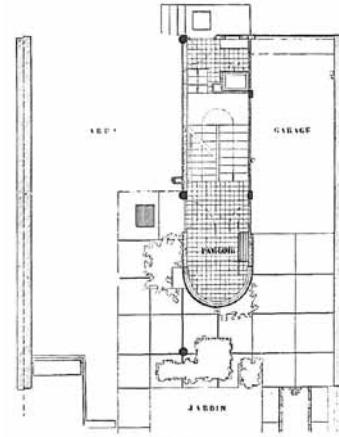


Ensayo de estandarización



Maison Cook

1.34 La escalera condiciona la ubicación de los ejes y crujeas estructurales.



Dibujos utilizados por ambos arquitectos para la publicación de sus proyectos. Planta baja y primera de la Maison Cook comparada a la planta baja y primera del Ensayo de estandarización.

supera los 12 metros, pero debido a la mayor estrechez del terreno, la forma en planta adquiere una proporción ligeramente rectangular (figura 1.32).

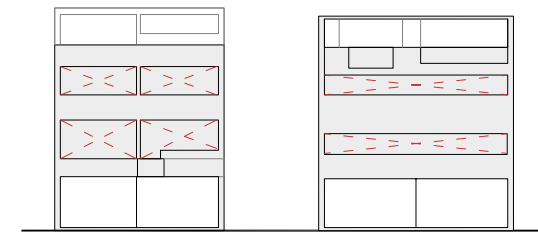
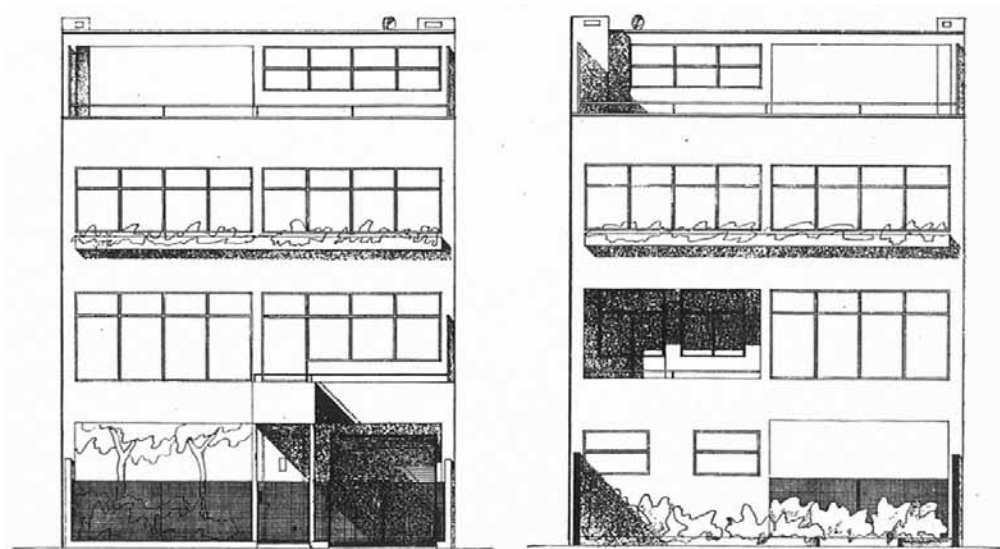
Las similares características que presentan los solares en su ancho permiten que en ambos proyectos se plantee una decisión estructural equivalente, esto es, construir las medianeras como muros de carga y definir un eje de pilares paralelos a estos muros ubicado en el centro del solar, medida que se distingue adecuada para la distribución de cargas. Esta condición estructural limita la organización de la vivienda, teniendo que responder a una conformación de dos crujeas, supeditando la distribución interior a una distancia estructural que responda a la tecnología existente. De esta manera, la luz libre del solar queda reducida a dos distancias iguales de 4.33 metros en el *Ensayo de estandarización* y 5 metros en la *Maison Cook*, aunque como comprobaremos mas adelante, la existencia de la escalera en el sentido longitudinal del solar condicionara a Le Corbusier a colocar otra línea de pilares intermedia (figura 1.33).

En ambos proyectos, el volumen edificado se define por una planta baja y tres pisos. En el caso del *Ensayo de estandarización*, los forjados serán repetidos a una distancia equivalente entre sí ocupando toda la superficie de la planta, con excepción del hueco de escalera. Caso diferente en la *Maison Cook*, donde la repetición de los forjados tendrá una excepción en la planta tercera, construyendo un espacio generoso en doble altura que le otorgaría al salón un valor significativo dentro de la propuesta.

De una manera análoga, el ancho del solar y la ubicación central de la escalera se presentan como datos de proyecto fundamentales en la definición estructural y organizativa de la vivienda. La primera, determinará la posición centrada del eje de pilares que organiza las luces estructurales de todas las plantas, estableciendo un orden regular. La segunda, determinará una alteración de la trama regular primaria generando una adecuación métrica condicionada por la ubicación, forma y dimensiones de su recorrido.

En el caso del *Ensayo de estandarización*, la disposición de la escalera en el espacio central de la planta condiciona que las luces regulares en el sentido transversal sean modificadas de acuerdo a las dimensiones de una escalera de tres tramos, cuya ubicación lateral, prescinde de puntos de apoyo adicionales (figura 1.34). En la *Maison Cook* en cambio, la disposición de una escalera de dos tramos dispuesta de manera central pero en sentido longitudinal, condiciona la disposición de dos pilares intermedios para solventar dicho hueco. De esta manera podría afirmarse que en ambos proyectos, las dimensiones específicas del ancho del solar y la ubicación, tamaño y sentido de la escalera, condicionan y regulan el planteo estructural. Se establece un proceso de reciprocidad en el cual la primera influye sobre la segunda, y viceversa; o en otras palabras, el planteo estructural de estos proyectos es condicionado tanto por las dimensiones del solar que determina las luces de cargas favorables, como por la ubicación de la escalera, que condiciona el tamaño del hueco en el forjado, erigiéndose como dos variables de proyecto que actúan en conjunto definiendo el planteo general de la estructura. En este sentido se comprueba que la estructura, como material característico del proyecto moderno, no surge en la composición final como una añadidura, sino que por el contrario, se presenta como un valor elemental en los inicios del proceso.

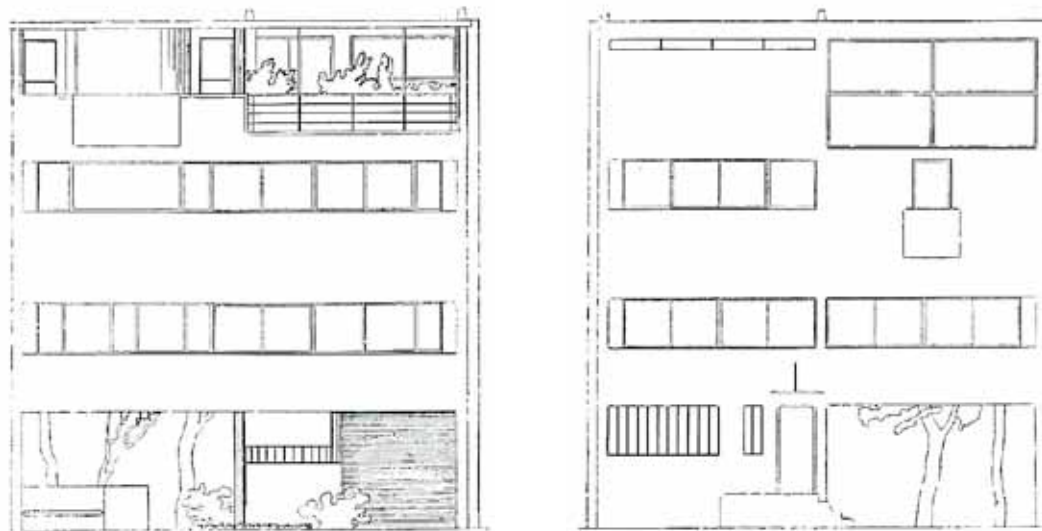
El cerramiento se plantea de una manera equivalente en ambas viviendas, donde el muro o tabique revocado reconstruye el volumen ortogonal trasladando el material utilizado en la medianera como el de fachada, dando unidad al conjunto. A su vez, la utilización de estructura independiente, posibilita que los tabiques de cerramiento en las fachadas posean mayor libertad de ejecución al no tener que responder a situaciones de carga, ya que solamente los muros medianeros asumen funciones estructurales. En el *Ensayo de estandarización*, la utilización del muro medianero como elemento estructural y divisorio permite un ahorro en la construcción, al eliminar el revestimiento o protección de las caras laterales de cada vivienda. Sin embargo, el muro de carga presentaba la



Ensayo de estandarización

Maison Cook

1.36 Composición de vanos en las fachadas a calle.



Fachada a la calle

Fachada al jardín

1.35 Alzados del Ensayo de estandarización y Maison Cook. Dibujos utilizados para la publicación de los proyectos



1.37 Composición de tabiques interiores en la maison Cook. Planta de habitaciones.

limitación de no poder utilizarse en el sentido transversal, al ser perforado por grandes vanos que propiciarían la ejecución de desmesurados dinteles. De esta manera, la estructura presenta una materialización mixta, donde la mampostería se utiliza conjuntamente con pilares y forjados de hormigón armado, mientras que en el caso de la *Maison Cook*, se dispone apoyos puntuales de hierro para soportar la cubierta de la última planta.

Al analizar las fachadas de ambos proyectos, podremos distinguir la intención por unificar tipo y dimensiones de vanos, decisión que se traslada a la concreción de las carpinterías interiores. El diseño de las puertas y ventanas del proyecto de WA conlleva en su génesis esta búsqueda de la estandarización, realizado con la intención de reducir al mínimo los elementos particulares que se presentan razonablemente y con menos asiduidad en el caso francés, al disponer de un tratamiento interior del espacio de mayor complejidad geométrica (figura 1.35). Con un mismo criterio racionalista, los vanos de fachada se realizan de manera regular, siendo la *Maison Cook* diseñada con ventanas de proporciones más horizontales que en el *Ensayo de estandarización*, que presenta vanos análogos independientemente del local al que pertenezca (figura 1.36). A pesar de utilizar criterios similares, la *Maison Cook* contiene mayores variantes en la composición de las fachadas, alternando pequeños balcones que provocan volúmenes salientes, sustracciones en la masa y diferentes proporciones de ventanas en los paramentos situados en la fachada posterior o en tabiques recedidos de la fachada principal. En el proyecto de WA, en cambio, se ejerce más severamente el criterio de la estandarización, resolviendo las fachadas a la calle y al jardín con un mismo criterio formal, presentando solo tres tipos diferentes de ventanas en toda la composición.

Tanto la tabiquería interior como el diseño de fachada manifestaban en el *Ensayo de estandarización* una adhesión a las líneas puras y rectas, que pregonadas desde *lo estándar* o desde una *mano de obra limitada*, permitirían conseguir mayor rapidez de ejecución a la vez que consolidar elementos repetitivos en la propuesta. En esta

dirección, se elimina cualquier posibilidad de ornamento y se selecciona un grupo reducido de materiales para su construcción como criterio de estandarización racional de los procesos constructivos. En la *Maison Cook*, por el contrario, se permite que la tabiquería interior manifestara una mayor libertad compositiva, con una alteración de la geométrica ortogonal, materializando paramentos de desarrollos cóncavos y convexos que otorgan cierta plasticidad al espacio interior, contrastando con la forma cúbica y racional del volumen exterior (figura 1.37).

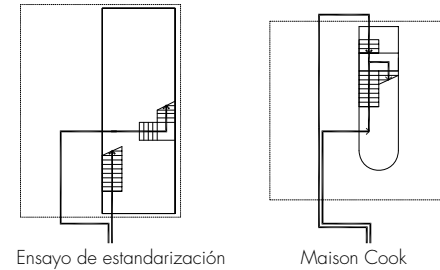
Programa

El programa funcional corresponde a un uso de vivienda unifamiliar destinada a una clase social que podríamos definir como media-alta, como lo demuestra la considerable superficie construida que en ambas casas supera los 300 metros cuadrados. A su vez, tal como hemos analizado en el punto *Programa y ocupante tipo*, si consideramos la época en que se desarrollaron los proyectos, la existencia de una cochera podría considerarse una propuesta a futuro, pero la disposición de un área de servicio doméstico, zonas de biblioteca o estudio, sumado a la duplicación de escaleras, parece manifestar el estatus social de una familia que podríamos catalogar de burguesa.

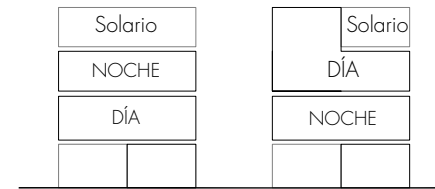
La ocupación de la planta baja recostada sobre una de las medianeras genera en ambos proyectos, una galería lateral pasante que oficia de porche cubierto para el acceso principal de la vivienda (figura 1.38). Un local destinado para el automóvil y un pequeño aseo componen la planta de la *Maison Cook*, mientras que en el *Ensayo de estandarización*, se suma una habitación de servicio y una sala de máquinas dispuesta debajo de la escalera. Es notable en el proyecto de WA la disposición de dos escaleras separadas destinadas a unir los niveles de planta baja y primer piso, pero denotando usos independientes, es decir, separando el servicio del servicio. En este sentido, la duplicidad de escaleras corresponde a recorridos independientes que separan el acceso principal del servicio doméstico, estableciendo un circuito ajeno



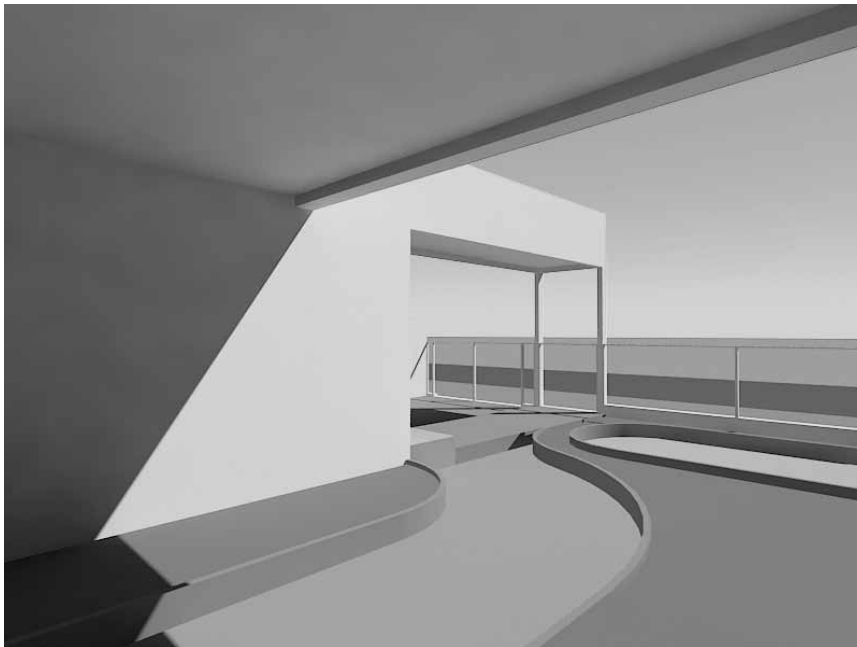
1.38 Imágenes desde y hacia la galería pasante en planta baja, Maison Cook. Fotografías correspondientes a las Obras Completas / Ensayo de estandarización. Imágenes digitales. Dibujo de MR.



1.39 Separación de accesos. Esquema de ingresos principales y de servicio en planta baja.



1.40 Esquema comparativo de usos en sección



a la circulación principal, evitando cualquier intersección con los locales privados de la vivienda (figura 1.39).

En el *Ensayo de estandarización* la planta primera alberga los usos de día, estableciendo del mismo modo que en la circulación, una separación precisa entre los locales servidos del servicio, es decir, la sala, vestíbulo y comedor, son dispuestos como tres ambientes interrelacionados, más un pequeño estudio al cual se accede desde un distribuidor situado frente a la escalera. Separados por un sistema de puertas, se presenta una cocina lateral dividida en dos espacios, apoyado con un espacio semicubierto que funciona como lavadero. Otro es el planteo de la *Maison Cook*, que dispone en este primer piso las tres habitaciones con dimensiones diferentes, más un espacio multiuso que podría utilizarse como dormitorio de huéspedes o sala de juegos. La disposición del área de dormitorios en el primer nivel le permitirá a Le Corbusier establecer una relación de mayor riqueza entre los dos niveles restantes, proponiendo en la segunda planta una sala en doble altura, representando el espacio principal de la vivienda, articulado por un espacio de comedor y una amplia cocina. Este espacio en doble altura, reforzado por la ubicación de una escalera lineal que relaciona exclusivamente la sala con la terraza, permite a su vez establecer un área de mayores prestaciones al otorgar vida a una terraza solarío, que queda directamente conectada con el área de día, a la vez de disponer de una biblioteca que le otorga un sentido adicional a la terraza.

Con un orden de usos más tradicional y a la vez más segmentado, la planta segunda del *Ensayo de estandarización* es ocupada por cuatro habitaciones de similar tamaño, disponiendo en el último nivel de la casa una terraza solarío, asistido por un aseo con ducha para refrescarse en los días de verano. Esta disposición de usos, intercalando la planta de noche entre la zona de día y el solarío, manifiesta de alguna manera una contradicción en la organización interna de la casa al separar los locales más importantes de la vivienda respecto de la terraza, que se presenta como un recinto aislado al cual se accede atravesando el vestíbulo privado

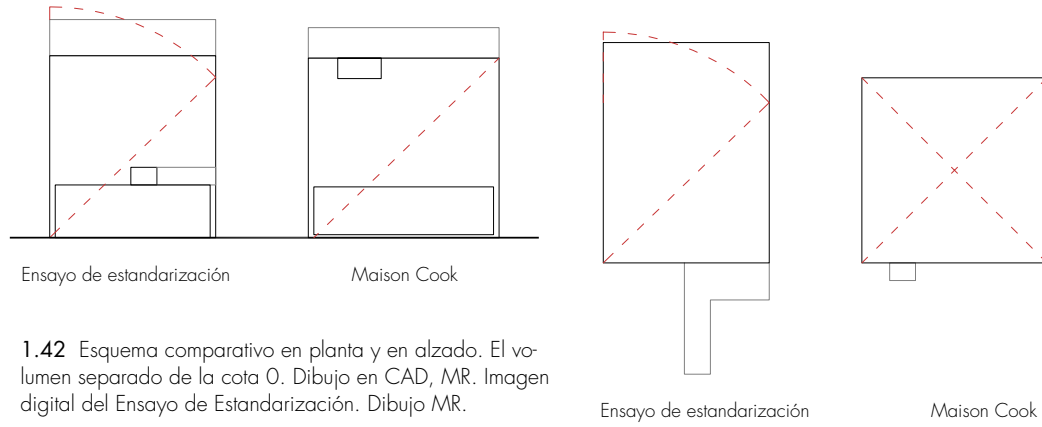
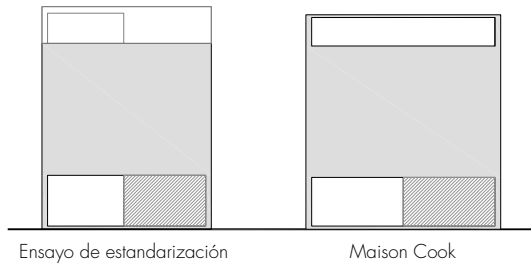
de los dormitorios (figura 1.40).

En este sentido, el *Ensayo de estandarización de vivienda sobre terreno de 10 varas* manifiesta ciertas incongruencias en la confección de un programa funcional que se presenta complejo y contradictorio. La duplicación de escaleras de acuerdo a los usos y la separación tajante de las áreas servidas de las de servicio manifiestan cierto exceso métrico y programático, duplicando circulaciones y sumando locales en un proyecto que en su postulado inicial, y bajo los ideales de la estandarización, pretendía conseguir cierto control de las áreas construidas. La coronación de la vivienda con una planta solarío desconectada del área de día, debido principalmente a estar ubicada dos niveles por arriba, colabora aún más con la complejidad funcional de una vivienda que manifiesta ciertos derroches, contradiciendo su génesis repetitivo y estandarizado.

En ese sentido, la estandarización pregonada por WA no se traduce en una conformación programática ajustada o en una organización inédita, sino que por el contrario, presenta una conformación de locales demasiado extensa, sin denotar una exploración del programa que asuma su condición de estándar. Diferente es el caso de la *Maison Cook*, que alterando la organización tradicional de dormitorios al ubicarlos en un nivel inferior respecto al área de día, permite establecer un nuevo programa de uso entre éste y la terraza, dispuesta como el espacio exterior más significativo de la vivienda. En este sentido, esta decisión se erige razonable al crear en la última planta un espacio exterior confortable, influido por el dato significativo del emplazamiento, que presentaba un solar de dimensiones acotadas que condicionaba el diseño del jardín en planta baja.

Forma, espacio y medida

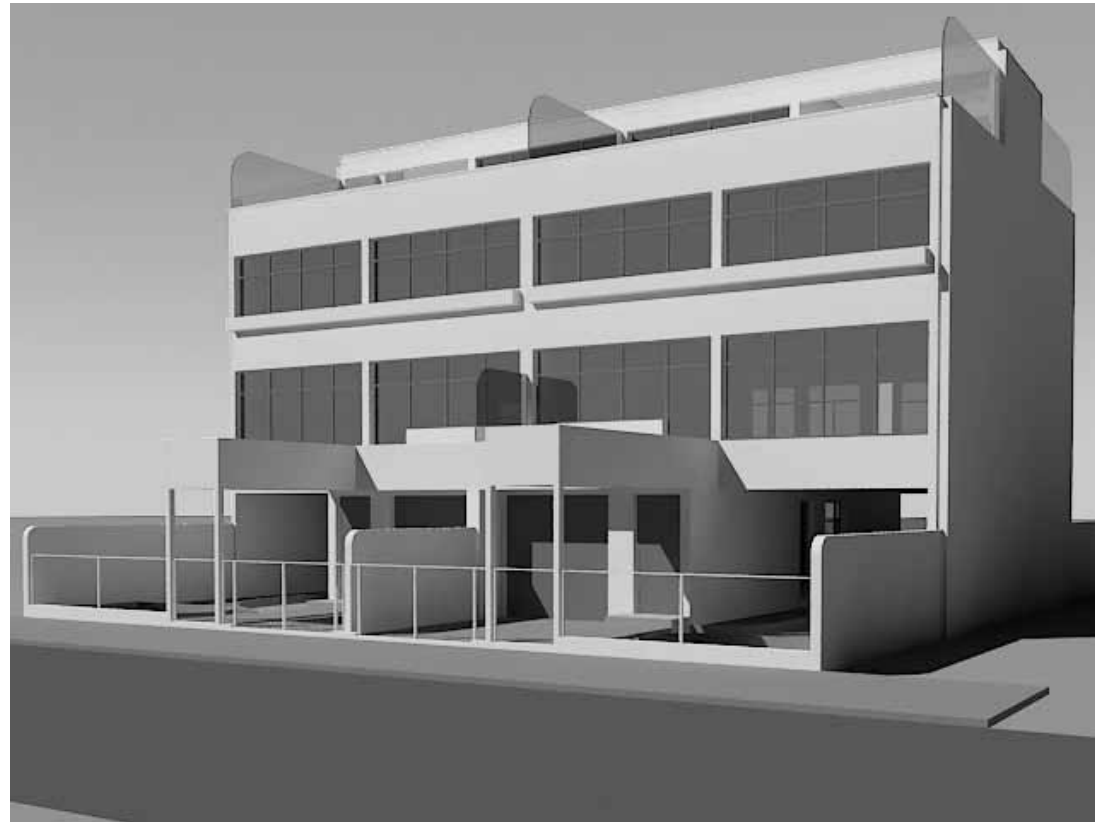
Al analizar en ambos proyectos los alzados obtenidos desde la calle, podremos distinguir una misma voluntad de separar el volumen construido del nivel de tierra, en una búsqueda de ofrecer una planta baja libre que permita introducirnos sin restricciones visuales por debajo de la



1.42 Esquema comparativo en planta y en alzado. El volumen separado de la cota 0. Dibujo en CAD, MR. Imagen digital del Ensayo de Estandarización. Dibujo MR.



1.41 Esquema comparativo. Dibujo en CAD, MR. Imágenes desde la calle. Maison Cook, fotografías tomadas de las Obras Completas / Ensayo de estandarización. Imagen digital, dibujo MR.



vivienda (figura 1.41). Esta imagen de levedad del volumen es lograda por el receso del cerramiento de la planta baja respecto de la cara exterior de los paramentos superiores, permitiendo que el cuerpo presente un menor tamaño y al mismo tiempo aparezca siempre en sombra minimizando su aspecto desde la calle. A su vez, la ocupación de sólo un lateral construido en planta baja permite visualizar por medio de un gran vano el jardín posterior, acrecentando esta imagen de separación del volumen respecto de la cota de acera.

Es menester comprender que en ambos proyectos un jardín separa el volumen edificado de la calle, propiciando un espacio intermedio entre el espacio público y el privado, que es diseñado con una atmósfera con fuerte presencia de elementos naturales. Esta distancia respecto de la acera ubica al volumen construido en una perspectiva provechosa que permite visualizar la totalidad del cuerpo edificado, presentando una altura considerable para una vivienda, de planta baja y tres pisos. Al observar la *Maison Cook* podremos reconocer con más claridad este espacio intermedio, al disponer de una dimensión de profundidad similar al ancho del solar, que permite consolidar un ambiente natural que oficie de preámbulo a la vivienda. Diferente es el *Ensayo de estandarización*, donde la dimensión de profundidad de este espacio es acotado a 5 m, y a su vez es irrumpido por un elemento que oficia de ingreso semicubierto a la vivienda. Si bien este elemento le otorga mayor profundidad a la perspectiva desde la acera, la visión del volumen desde el acceso se presenta segmentada, al estar delimitada por la marquesina que construye el acceso (figura 1.42).

El recurso formal de cuerpos sobresalientes respecto del volumen principal es abordado en ambos proyectos desde una temática diferente. En el *Ensayo de estandarización*, tal como comentábamos, su utilización se corresponde con un porche que enmarca el acceso principal desde la calle, conduciendo al visitante hasta la puerta y a su vez, permitiendo disponer de un balcón al cual se puede acceder desde el estudio o la sala, ubicados en la primera planta. Este cuerpo presenta dimensiones considerables, al tener que ocupar los cinco metros que separa el volumen del límite de la

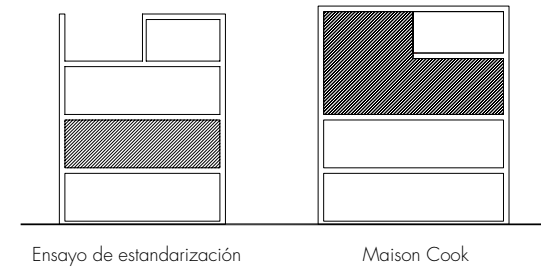
acera, generando en su repetición un agregado en la imagen general del volumen. Diferente es el caso de la *Maison Cook*, que utiliza este recurso para disponer de un pequeño balcón en el último nivel de la vivienda, denotando una ocupación diferente de usos en la terraza. Este cuerpo no compete con el volumen de la casa, sino que presenta una pequeña alteración respecto del paramento principal, otorgando un mayor contraste al remarcar las distintas profundidades (figura 1.43).

Especialmente, el *Ensayo de estandarización* manifiesta, tal como hemos analizado con el programa, un apilamiento de plantas producto de una superposición de usos claramente diferenciados, cuya relación entre éstas solamente está determinada por la escalera principal. Las escaleras suelen constituir un elemento esencial en una vivienda en altura, pero en este caso se presenta sólo como un elemento repetitivo que vincula los diferentes niveles, generando espacios de pequeños distribuidores que la aíslan de los locales importantes. Sólo en el acceso principal se plantea una escalera de un único tramo que conecta el ingreso desde la calle con el vestíbulo de la planta primera, pero este acceso se realiza a través de un recorrido cerrado que no ofrece una situación espacial interesante. En la *Maison Cook*, el tratamiento de las escaleras es diferenciada a partir de la segunda planta, separando la circulación general respecto de una más privada que conecta la sala con la biblioteca y esta con el solarío. Esta escalera, diseñada dentro del perímetro de la sala, permite destacar el espacio en doble altura a la vez de proponer un recorrido espacial interior que no se distingue en el *Ensayo de estandarización* (figura 1.44).

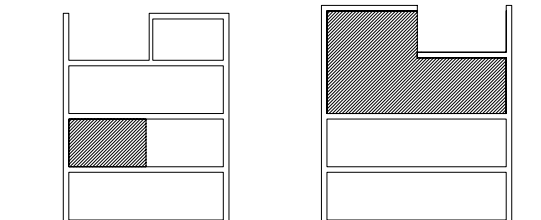
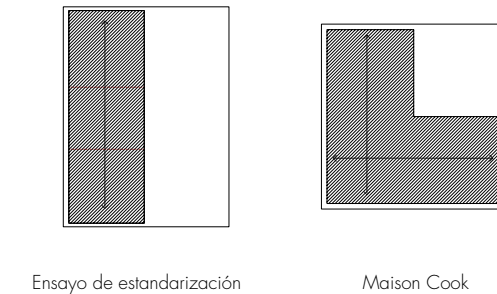
El planteo de la *Maison Cook*, si bien presupone una incomodidad circulatoria al disponer el programa de día en un segundo nivel creando un mayor recorrido respecto a la cota de acceso de la calle, permite una relación más directa entre el salón y el solarío de la casa, nutrida por la posición acertada de la biblioteca que se establece como un espacio intermedio, disfrutando de las vistas tanto hacia el exterior como a la doble altura. De esta manera la vivienda presenta un sentido del espacio que trasciende el apilamiento de forjados, proponiendo una alternativa



1.43 Ensayo de estandarización. Perspectiva desde la calle. Se puede observar la profundidad de planta del volumen. Imagen digital. Dibujo MR.



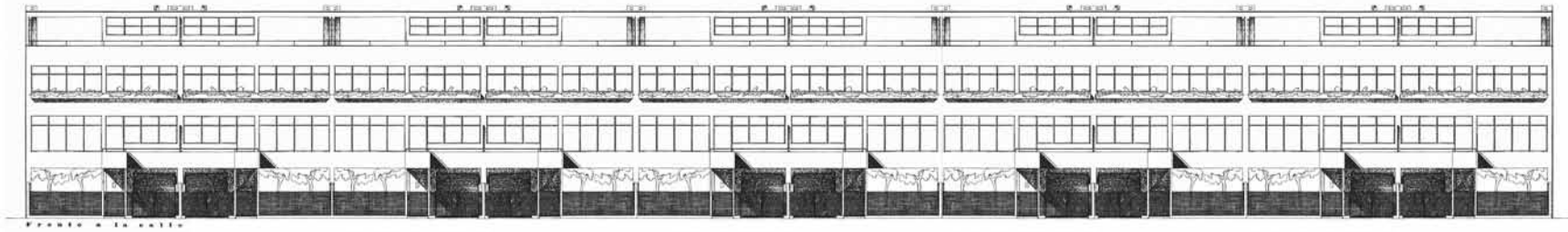
1.44 Esquema comparativo en sección. Diferente conformación del espacio. En rayado se distingue el área de día. Dibujo en CAD. MR.



1.45 Esquema comparativo en planta y sección. En rayado se distingue el área de la casa destinada al salón y comedor. Dibujo en CAD, MR.

generosa y de mayor riqueza en el local más importante de la vivienda. En el caso del *Ensayo de estandarización*, se concreta una composición aditiva de usos que se traducen en forjados que ocupan todo el perímetro de la planta, separados por alturas similares. Esta disposición da como resultado la conformación del volumen como un apilamiento de locales de análogas características sin profundizar en la riqueza que pudiera ofrecer el entendimiento del espacio conformado por el volumen total edificado, ejercicio que WA realiza sobradamente en sus diseños de viviendas individuales⁶⁶. Por el contrario, en este proyecto WA intenta desarrollar el sentido de la profundidad del espacio en la dimensión longitudinal, esto es, a través de la unión de diversos locales, permitiendo un barrido visual de un espacio que queda definido por la mayor profundidad de la planta. Ejemplo de esto es la ubicación de tres locales contiguos, comedor, vestíbulo y sala, comunicados entre sí por puertas plegadizas que al abrirse, permiten reconstruir un espacio único (figura 1.45). De alguna manera, podríamos encontrar en esta disposición recomponer la visual longitudinal propia del solar, permitiendo que ambas fachadas puedan ser contenidas dentro de un único espacio, un *guiño* respecto a un dato de especial relevancia en este proyecto: la medianera. Si la vivienda se construye a través de dos grandes muros laterales que condicionan toda la propuesta, se presenta natural y coherente una profundización en la visión longitudinal del espacio, como producto evidente de la singularidad del emplazamiento.

⁶⁶ En numerosos proyectos de vivienda unifamiliar, WA ejecuta dobles alturas, y alteraciones de forjados para conseguir mayor riqueza espacial.



Ensayo de estandarización. Repetición de la unidad de fachada a calle. Composición en Photoshop a partir del dibujo original de Wladimiro Acosta.



Ensayo de estandarización. Fachada a calle. Imagen digital del conjunto. Dibujo de MR.

REFLEXIONES SOBRE EL PRIMER CAPÍTULO

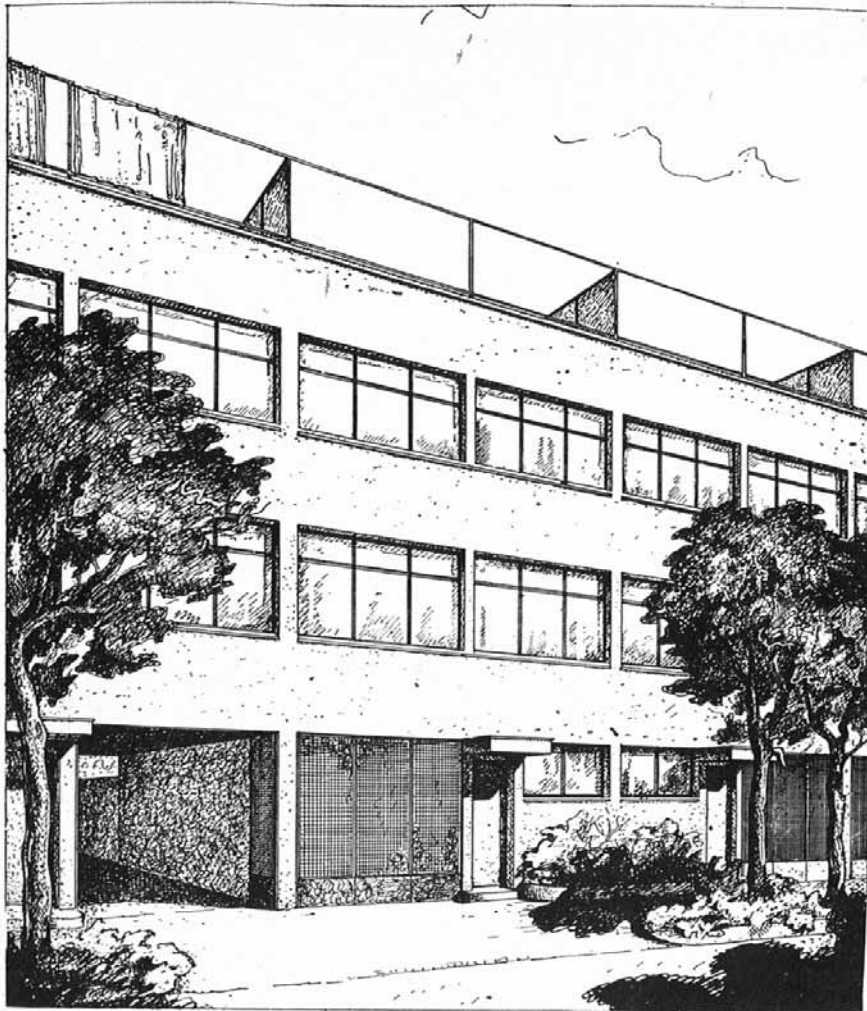
En este primer proyecto Ensayo de estandarización de viviendas sobre terreno de 10 varas (8,66m), elaborado unos pocos meses después de su desembarco, se ejemplifica la manera compleja en que el pensamiento disciplinar de WA era sometido a la confrontación de datos característicos de América del Sur, producto del interés del autor en incorporarlas como nuevas variables de diseño, asumiendo las dimensiones ofrecidas por la división tradicional del suelo e incluyendo los sistemas constructivos locales como la tecnología disponible. Nos encontramos de esta manera, en un ambiente de conciliación y de conocimiento por parte de WA en referencia a un nuevo lugar, donde es posible reconocer un ejercicio de adaptación que llevaría a cabo desde un pensamiento disciplinar adquirido en y para otro hemisferio.

Este proyecto inicial de WA nos ofrece un planteamiento inédito de casas adosadas, que presenta una interesante unidad formal al situar a la medianera detrás del paramento de fachada, consiguiendo una imagen homogénea y constante que se acercaría más al concepto de lo colectivo. Esta unidad, puede comprobarse tanto en el tratamiento del paramento que da hacia la calle como el correspondiente al jardín, eliminando el tradicional concepto de casas separadas con techos inclinados que representaban el modo de hacer común de la Argentina de finales del veinte. Esta manera de abordar el proyecto consigue trabajar aspectos desde lo colectivo, en donde la unidad de vivienda se considera como un eslabón dentro de un grupo que lo aglutina. Esto provoca la concepción del conjunto en tensión directa con la unidad de vivienda, y representa una manera alternativa de construir artefactos urbanos homogéneos, dotados de una identidad colectiva.

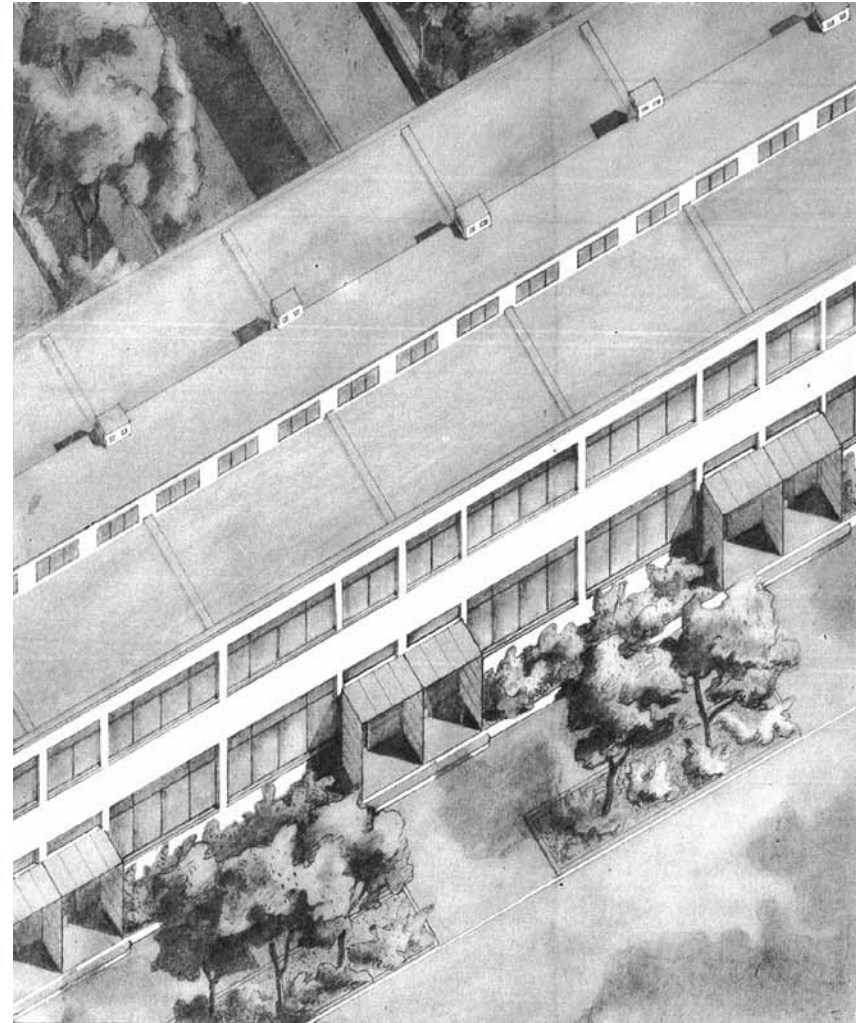
La manera de abordar la estandarización desde el diseño específico de la planta, manifiesta otra de las adecuaciones significativas con respecto a la tecnología disponible existente en este nuevo territorio. Si bien hemos podido visualizar cierta desmesura en la superficie construida

o el número de plantas, WA no especifica que estas viviendas tengan un destino social u obrero, sino que parece responder a un ejercicio disciplinar de diseño de viviendas con fines repetitivos en una determinada situación urbana, concretamente de la ciudad de Buenos Aires. Otro de los aspectos significativos de este proyecto lo representa la inclusión del confort del espacio habitable, que es analizado desde varios aspectos entre los que se destacan la iluminación y ventilación natural de todos los locales, y la inclusión de ámbitos específicos para el descanso, como el solarío.

Todavía nos hallamos ajenos a planteos ciertamente innovadores, pero es posible percibir la posición y metodología presentada por un WA que bajo el eslogan de la estandarización, pretendía establecer un diálogo directo entre la reproducción de viviendas en el nuevo continente y el diseño moderno. Distinguimos un proceso de descubrimiento del lugar, de sus valores regentes, de sus limitaciones, ensambladas a un pensamiento arquitectónico europeo que se presentaba tan preciso como ajeno a ciertas costumbres locales. Sin embargo, tal como lo hemos demostrado, es posible vislumbrar en este primer proyecto un indicio de los procesos de asimilación y transformación del pensamiento disciplinar moderno regente en WA, enfrentado a la problemática local del suelo, al diseño de viviendas entre medianeras, a la limitación tecnológica, adquiriendo nuevas problemáticas que serían trasladadas a su tablero de dibujo, que como comprobaremos en los capítulos siguientes, convergerían años más tarde en proposiciones tipológicas y tecnológicas innovadoras para la disciplina arquitectónica en América Latina.



Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo; 6,5 m (7 1/2 varas) TIPO 1. Buenos Aires, 1930.



Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo; 6,5 m (7 1/2 varas) de ancho TIPO 2. Buenos Aires, 1930

CAPITULO 2 LA INTEGRACIÓN AL LUGAR Y SU REPERCUSIÓN TIPOLOGICA. 1930

Sinopsis

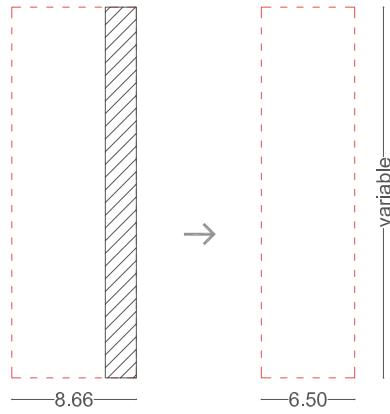
Desde su arribo a Argentina y paralelamente al planteo de su primer proyecto de vivienda colectiva, *Ensayo de estandarización de viviendas sobre terrenos de 10 varas*, WA comenzará los estudios urbanos dirigidos a la consecución de alternativas que resolvieran la problemática de la ciudad moderna. En esta época se dará inicio a un proceso de investigación urbanística que desarrollaría de manera constante desde el año 1928 y hasta 1935, centrándose en el desarrollo específico de un prototipo alternativo de ciudad llamado *City Block*. Sin embargo, estos estudios de ciudad moderna no presentaban signos de influencia directa sobre los proyectos de vivienda colectiva que WA desarrollaba contemporáneamente, sino que por el contrario, denotaban en su trabajo una organización temática ciertamente estanca. Las diferentes escalas arquitectónicas eran abordadas desde requerimientos distintos, manifestando una visión de la disciplina más compartimentada que integral, separando sus prototipos urbanos del desarrollo de viviendas.

Durante el año 1930, sólo dos años después de su desembarco en Buenos Aires, encontraremos a un WA proponiendo desde lo urbano el proyecto primitivo del *City Block*, y desde lo arquitectónico, prosiguiendo con el estudio de tipologías estandarizadas de vivienda, en este caso, ubicadas en un solar de menores dimensiones con respecto a su primer proyecto. En este sentido, el solar prototípico de la ciudad argentina de un ancho nominal de 10 varas, que era considerado como medida básica para su primer proyecto, sería reducido en estas nuevas propuestas a la medida de 7 ½ varas. Esta nueva dimensión, que en principio no presentaba parámetros que la avalasen, indica una relación directa con el solar tradicional que podremos comprobar en este capítulo.

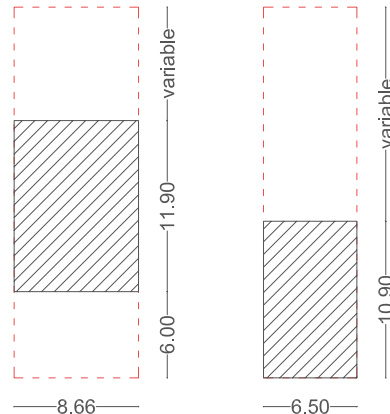
Después de dos años de residencia en Buenos Aires, es de suponer a un WA con mayor conocimiento de la cultura argentina, o al

menos, de un entendimiento más preciso de los diferentes estratos sociales que conformaban un país con grandes desigualdades. De este modo, es posible observar en sus nuevos proyectos de vivienda colectiva una paulatina modificación del destinatario común, que empieza a desfigurarse a ese usuario burgués que habitaba sus proyectos europeos en la década del veinte. En las dos propuestas que analizaremos en este capítulo, *Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo: 6.5 m, (7 ½ varas), Tipo 1* y *Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo : 6.5 m, (7 ½ varas) Tipo 2*, se podrá reconocer cómo WA irá transformando el usuario tipo, asociado originariamente a cierta categoría burguesa, acercándolo esta vez a un estrato social de clase media que representaba la masa dominante de la ciudad de Buenos Aires.

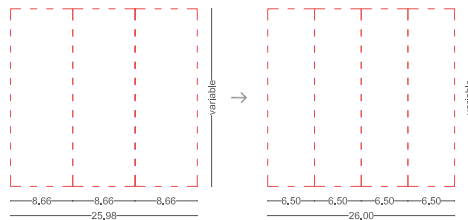
Se intentará demostrar en este capítulo que durante el desarrollo de estas dos tipologías de vivienda se produce una modificación conceptual del programa, producido por una nueva conformación de locales y llevando a WA a una necesaria redefinición tipológica de la vivienda. Este viraje del destinatario común lo condicionaría a una evidente reducción de superficie construida, y a la vez, a una alteración sustancial del programa, suprimiendo los locales que podrían ser considerados como prescindibles en una familia de clase media. Reconoceremos en estos proyectos el ejercicio de adecuar la vivienda a un habitante menos pudiente, como la aceptación de un dato apriorístico del lugar; es decir, una variable definida por este nuevo emplazamiento que es América del sur. No obstante, esta integración al nuevo hemisferio esgrimida en estos proyectos no producirá una tipología de criterios mínimos, sino que propiciará el inicio de un análisis crítico referente a las necesidades básicas del habitar, en una situación territorial, social y económica especialmente diferente respecto del modelo europeo que solo dos años antes representaba el ámbito profesional de WA.



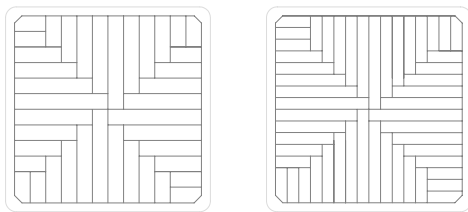
2.1 Reducción del lote tradicional de Buenos Aires. 10 varas a 7 1/2 varas. Dibujo en CAD, MR.



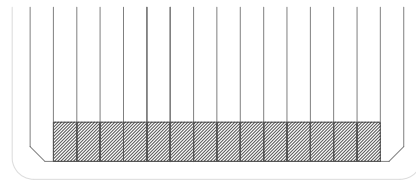
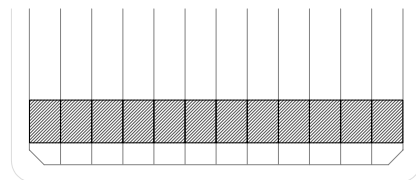
2.3 Respecto al Ensayo de estandarización, WA propone un angostamiento del solar y la eliminación de jardín a calle. Dibujo en CAD, MR.



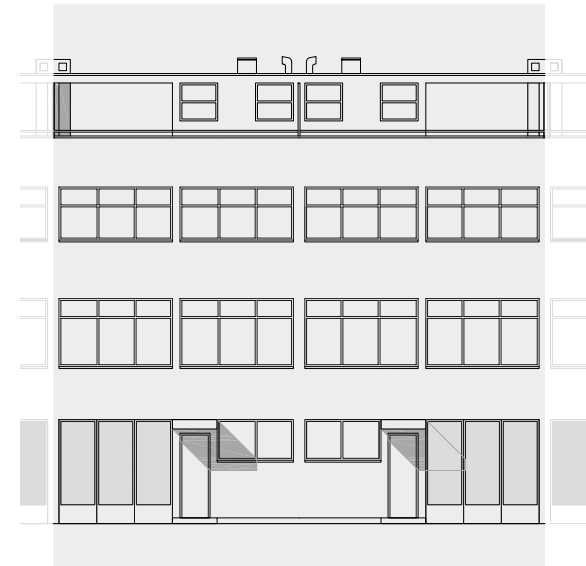
2.2 a Proceso de unificación de tres lotes tradicionales y su posterior subdivisión en cuatro de menor tamaño. Dibujo en CAD, MR.



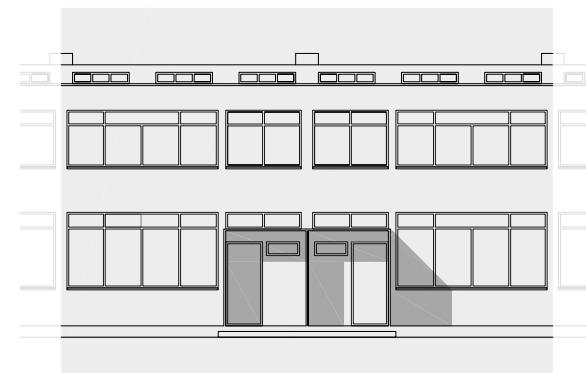
2.2 b Comparativo en una manzana del loteo tradicional y loteo de acuerdo al solar mínimo propuesto por WA. Dibujo en CAD, MR.



2.4 Estudio de repetición del Tipo 1 sobre un lado de la manzana. Las unidades crecen de 10 a 14 respecto al lote tradicional, pero no pueden ocuparse las esquinas por la existencia de ochavas. Dibujo en CAD, MR.



Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo Tipo 1. Alzado calle, dos unidades. Solar 6.50 m de ancho Dibujo en CAD, MR.



Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo Tipo 2. Alzado calle. Dos unidades. Solar 6.50 m de ancho Dibujo en CAD, MR.

LA CONTRACCIÓN COMO PROCESO DE ADECUACIÓN TIPOLOGICA.

El pensamiento disciplinar moderno europeo en la década del veinte, establecía el concepto de estandarización habitualmente relacionado a la superficie mínima de una vivienda. Es frecuente encontrar proyectos donde las palabras *mínimo* y *estándar* se utilizaran como títulos explicativos del proyecto.⁶⁷ Tal como hemos analizado en el primer proyecto *Ensayo de estandarización sobre terrenos de 10 varas*, la búsqueda del estándar en WA representaba una correcta distribución de locales pero que, a su vez, se contradecía con la complejidad y medida del programa propuesto. En los dos proyectos que se analizan en este capítulo se observa el inicio de un proceso de contracción evidenciado en dos cambios fundamentales y que son realizados de manera sucesiva en cada propuesta: en el Tipo 1, la reducción de las medidas del ancho del solar (de 8.66 a 6.5 m); y en el Tipo 2, la considerable reducción del programa funcional.

Comenzando con análisis del Tipo 1, se presenta el interrogante en el origen de la medida del nuevo solar, especificada en 7 ½ varas de ancho (figura 2.1), medida que se nos presenta ajena a los datos comunes de la parcelación natural de las manzanas, efectuado en base al loteo tradicional de 10 varas. No obstante, es esta dimensión estándar del loteo de las ciudades argentinas la medida base que WA utilizará para proponer un conjunto de unificación de lotes y luego realizar un ejercicio diferente de subdivisión. En otras palabras, WA propone una reducción del solar tradicional de 8,66 m por una medida de 6,50 m de ancho, pero este nuevo valor es el producto de la fusión de tres lotes típicos y su posterior subdivisión por cuatro (figura 2.2 a / b).

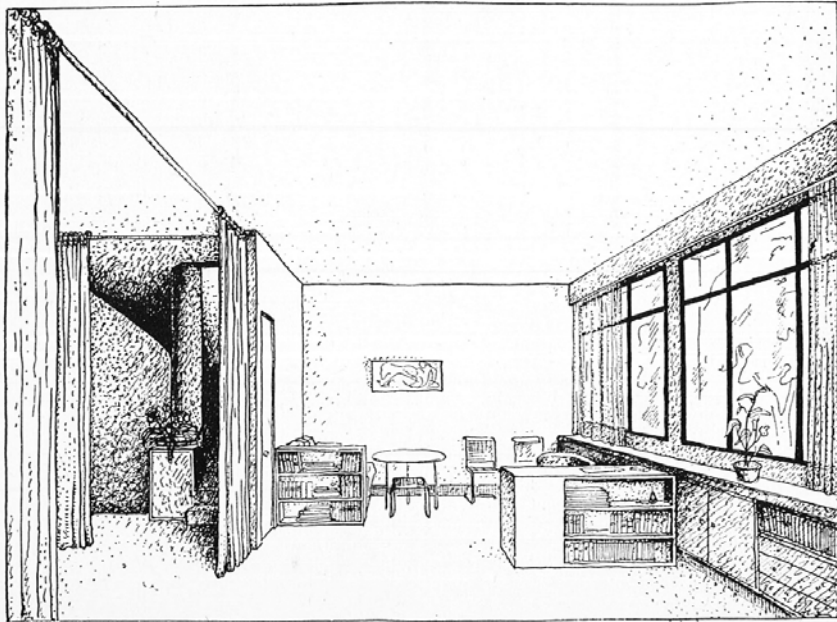
Este nuevo ejercicio de parcelación se presentaría complejo a la hora de llevarlo a cabo, modificando un proceso de subdivisión instaurado

⁶⁷ CIAM 1928-1933: Existenzminimum, y el problema de los estándares mínimos de habitabilidad. Numerosos proyectos desarrollados en la década del 20 en Alemania y Holanda, consideraban como variables fundamentales de diseño a la economía, la estandarización, la prefabricación. Walter Gropius, Alexander Klein, JJP Oud son algunos ejemplos de profesionales que desarrollaron proyectos en esta dirección.

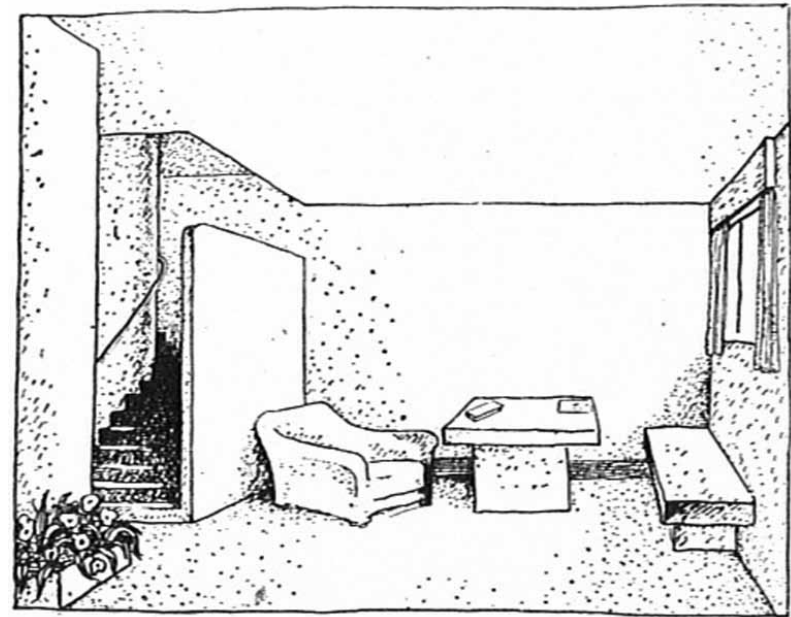
no sólo en las grandes promotoras que parcelaban el suelo de Buenos Aires, sino en la comunidad urbana, que adquiriría estos lotes y asimilaba el 8.66 metros como medida común. La lógica de WA alterando la natural subdivisión del suelo se presentaba más factible en terrenos periféricos al disponerse como baldíos sin subdivisión, donde el fraccionamiento de tierra fuera todavía una decisión pendiente. A su vez, estos lotes generalmente aumentaban de tamaño para contrarrestar su lejanía respecto del centro urbano. Pero más allá de este análisis, el interrogante radica en conocer los motivos que llevarán a WA a proponer un angostamiento del solar, acrecentando una proporción excesivamente longitudinal, elevando los problemas de ventilación natural y asoleamiento por él mismo denunciados. Posiblemente la negativa a considerar la totalidad de la manzana como una variable a revisar, que supondría abordar una problemática de escala urbana, o en su defecto, considerar el largo del solar como una medida demasiado variable, podría haber limitado a WA a establecer la reducción del ancho del lote como la única herramienta que le permitiese conseguir menor edificación por vivienda y mayor densidad por manzana (figura 2.3).

En este sentido, en el proyecto *Estandarización de vivienda tipo 1*, WA realiza un trabajo de estrechamiento del solar y de reducción en términos de espesor del primer proyecto realizado en el año 1928. El número de plantas se mantiene exacto y el programa se ve mermado en mínimos, mientras que la superficie construida disminuye de 300 m² a poco más de 200 m², obteniendo una mayor densidad en el desarrollo de una cuadra, que supera a la primera propuesta en un 25% aproximadamente (figura 2.4).

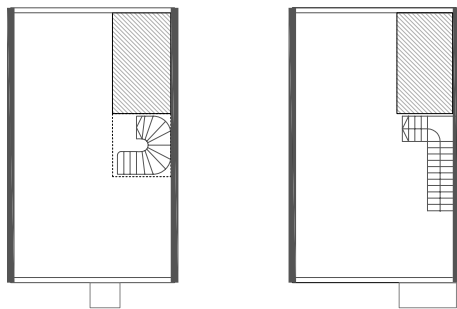
El concepto de estandarización que mostraba WA en el primer proyecto parece adquirir en estas nuevas propuestas una acepción más compleja, al incorporar una variable intrínseca al acto reduccionista evidenciado en el estrechamiento del solar. Estamos hablando de la



2.5 Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo. Tipo 1.
Perspectiva interior del salón. Dibujo de WA



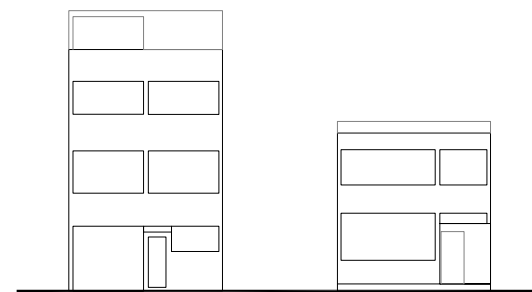
2.7 Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo Tipo 1.
Hall de acceso. Dibujo de WA



Tipo 1

Tipo 2

2.6 Ocupación de la zona de servicio en la planta principal de las propuestas. Se puede comprobar la similitud de su área y ubicación en la planta. Dibujo en CAD, MR.



Tipo 1

Tipo 2

2.8 Esquema de alzados. Se observa la diferente proporción de los dos alzados. Dibujo en CAD, MR.

incorporación del concepto de mínimo, que ligado al de estandarización, proporcionará a WA un territorio apto para el estudio crítico de su primera propuesta, cuestionando no sólo las medidas del solar sino las dimensiones básicas de cada local. Esto conllevaría a un análisis pormenorizado de las proporciones de cada local de la vivienda, verificando aquellas superficies que se podría presentar como desmedidas, confrontándolas a la noción de *mínimos habitables*.

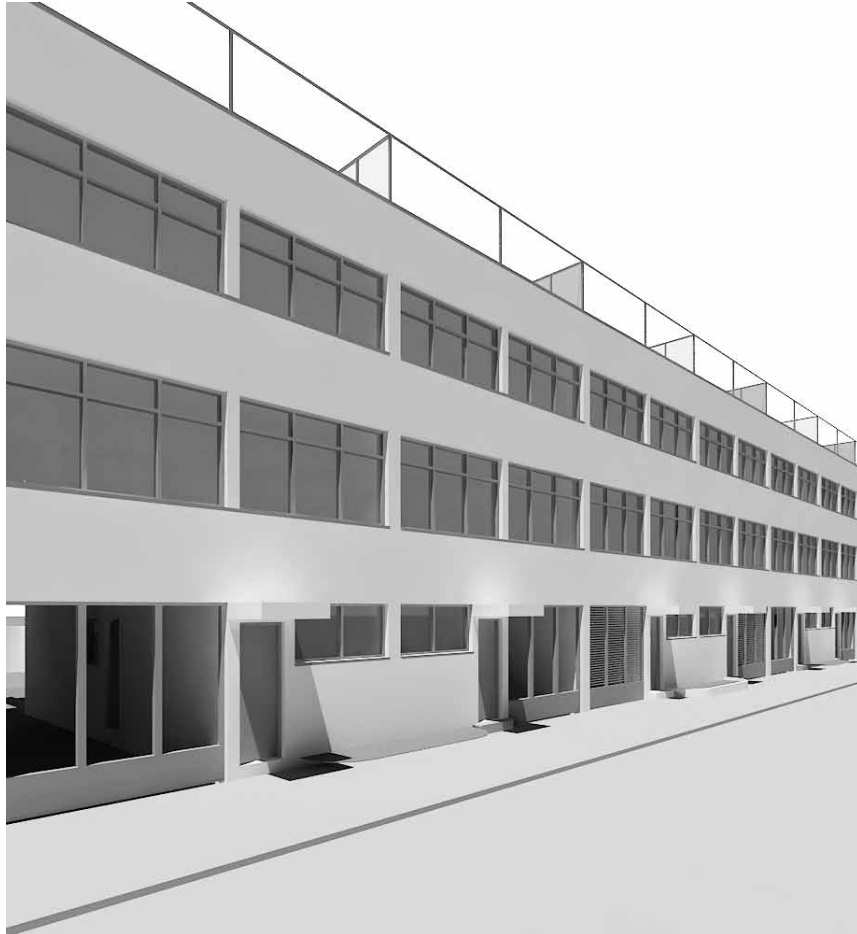
Esta preocupación sobre las dimensión estándar del espacio doméstico, cuestionando las proporciones internas de cada local, habría conducido a WA a un estudio específico sobre el cual comprobarse que esta nueva variable de mínimos no conllevara a un empobrecimiento espacial de la propuesta. De este modo, el dibujo de una perspectiva interior se constituirá en la herramienta natural sobre la cual corroborar las nuevas proporciones del espacio, generadas a través de este acto de contracción del solar. Así es, como en el proyecto *Estandarización de viviendas Tipo 1* podemos observar el dibujo de la sala de estar (figura 2.5), donde se representa la espacialidad interior de esta nueva tipología, que produce un angostamiento del solar pero que al mismo tiempo dispone los locales en todo el ancho disponible. No es gratuito que la perspectiva elegida por WA para esta imagen pertenezca a la visión transversal de este espacio, proporcionándonos una imagen de amplitud, de generosa circulación, eliminando las dudas que emergerían del acto reduccionista. Al analizar la dimensión que ocupa la imagen dentro del libro *Vivienda y Ciudad*, podremos comprobar que esta perspectiva interior manifiesta un tamaño similar a la perspectiva del conjunto, que siempre constituye la imagen más relevante de cada proyecto. Esto nos demuestra la importancia que WA le otorgaba a esta perspectiva interior, resultando significativa a la hora de validar no sólo las proporciones de los espacios interiores, sino fundamentalmente, certificar la operación inicial de reducción del solar típico de Buenos Aires.

SIMPLIFICACIÓN DEL PROGRAMA. MODIFICACIÓN DEL HABITANTE TIPO.

De acuerdo a lo comentado en el inicio de este capítulo se puede comprobar en la propuesta *Estandarización de viviendas Tipo 1*, una reducción en la superficie construida con respecto al *Ensayo de estandarización*, manteniendo similares características en relación al programa y al usuario. De esta manera, también podríamos comprobar una misma caracterización de locales, mismo número de plantas y similar organización interna. La habitación de servicio, la existencia de cochera, así como la distribución interna que separa las áreas servidas del servicio, nos presenta un habitante con cierta condición cultural y económica, difícil de imaginar perteneciente a una clase media.

El programa de la propuesta del Tipo 1 se ve reducido tan solo en proporciones interiores de locales, pero manteniendo la misma organización y diferenciación por estratos respecto del primer proyecto de WA. Se ve en la distribución del área de día una notable separación entre las áreas públicas y el servicio, que sin llegar a duplicar escaleras como en el *Ensayo de estandarización*, mantiene las diferentes jerarquías sociales dentro de la vivienda (figura 2.6). Sólo por tener menor superficie en planta, producto de la menor dimensión del lote, son eliminados el estudio, una habitación y el lavadero exterior, pero la sala de estar es ampliada y se resuelve un vestíbulo de acceso en planta baja de mayores proporciones (figura 2.7), al eliminar la cochera dispuesta como un local cerrado y dar un uso variable al espacio semi-cubierto lateral, que puede albergar hasta dos coches dispuestos el línea.

Diferente es el planteo del Tipo 2, donde la menor ocupación en el solar es equilibrada por la existencia de una única planta alta, haciendo más natural la propuesta al adquirir el alzado una proporción más cuadrada (figura 2.8). En este prototipo la reducción de superficie es considerable, disponiendo en el Tipo 2 de 140 metros cuadrados en oposición a los 230 metros del Tipo 1. Al modificarse sustancialmente la superficie construida se



2.9 a Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo 6.50 m Tipo 1. Vista desde calle. Imagen digital sobre modelo de 3D. Dibujo de MR.



2.9 b Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo 6.50 m Tipo 2. Vista desde calle. Imagen digital sobre modelo de 3D. Dibujo de MR.

presenta la incógnita sobre cuál sería el destinatario de esta vivienda, al evidenciar a su vez un notable cambio programático. Surge el interrogante sobre una posible modificación del habitante tipo, que en los proyectos anteriores de WA parecían asentarse desde una percepción burguesa. ¿Este cambio, se debe a un conocimiento específicos, por parte de WA, de la familia típica porteña?, ¿Podríamos catalogar como habitante de esta propuesta *Tipo 2* a un individuo cercano a la clase media?, ¿Podríamos empezar a hablar de vivienda obrera?

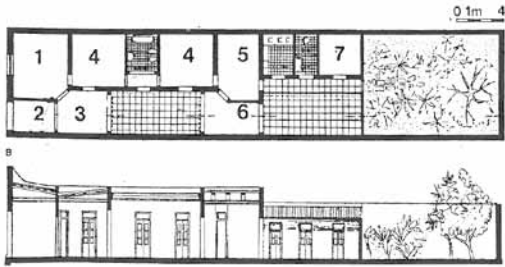
El programa del *Tipo 2*, si se lo compara al *Tipo 1*, elimina la habitación de servicio y el hall de acceso, que era entendido como un espacio independiente en el primer proyecto, y es suplantado por un pequeño vestíbulo de la vivienda. La misma suerte le corresponde a la cochera pasante de la propuesta anterior, que podía llegar a albergar hasta dos coches. La sala de estar o living-room toma una proporción menor, eliminando superficies destinadas a la música y a biblioteca, que podríamos asociarlas como actividades burguesas. La cubierta solariega deja paso a una cubierta inaccesible, manteniendo la disposición de banderolas superiores que permitirán la ventilación natural⁶⁸ de la vivienda. Sin embargo en esta propuesta, a pesar de disminuir la superficie construida, el número de habitaciones crece aumentando a cuatro dormitorios, que según datos estadísticos se prescribía más a las familias numerosas de la época.

De esta manera, no resulta desmesurado afirmar que existiese una modificación en el destinatario común de esta vivienda, evidenciando en el programa una reducción lógica de aquellos locales que podrían catalogarse como prescindibles para una clase media. ¿Qué proporción de familias de Buenos Aires en 1930 podían tener entre su mobiliario un piano de cola o una extensa biblioteca?, ¿cuál de éstas familias podría mantener un servicio doméstico constante?, o ¿cuál de ellas podría mantener los costos derivados del mantenimiento de un vehículo? Estos datos, sumados a la preocupación de WA por disponer de más habitaciones, exponiendo en la memoria que

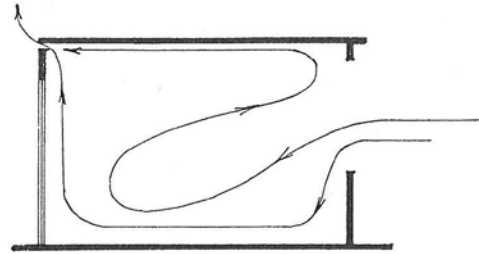
68 El uso de la banderola de ventilación natural es descrita con mayor claridad en el capítulo 2.3

estas unidades podrían albergar hasta siete personas, nos aportan datos significativos que permiten afirmar que el usuario del *Tipo 2* lo constituye una familia tipo más reconocida en la Argentina del treinta, perteneciente a una clase media menos acomodada. Sin embargo, WA no parece trabajar con estadísticas, ni basarse en censos ni datos específicos, sino que parece absorber de una manera natural el número de habitantes y las necesidades de uso, pertenecientes a una composición familiar más reconocible en la población de Buenos Aires. De alguna manera, resulta coherente que un proyecto de vivienda colectiva deba plantearse tomando como base el sector de la población que presenta mayor número de personas, y de acuerdo con este razonamiento, este viraje conceptual del tipo de habitante parece reflejar esa apertura.

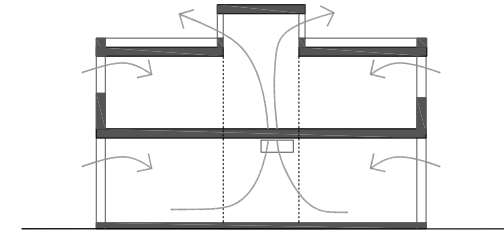
La noción más urbana que manifiesta el conjunto, representa otro dato significativo de estos proyectos, si se lo compara al primer proyecto *Ensayo de estandarización*. En estos proyectos, el frente edificado es llevado hasta la línea municipal, se elimina el jardín de acceso característico de la vivienda residencial y se modifica notoriamente la caracterización del barrio. De una imagen cercana a la ciudad jardín evidente en el *Ensayo de estandarización*, los dos proyectos de vivienda analizados en este capítulo, *Tipo 1* y *2*, manifiestan en cambio, una caracterización más urbana. Esto es evidente en la construcción de una fachada concebida en estrecha relación a la acera, esgrimido como un elemento único y contundente que sólo es alivianado por la distribución de pequeñas jardineras junto a los accesos, protegidos por marquesinas translúcidas. La estrechez del terreno y el aumento de densidad ven su correlato en la imagen general del barrio, que en el *Tipo 1* aduce una localización en la ciudad quizás más céntrica respecto del primer proyecto de WA, pero que en el *Tipo 2*, podía presentar una ubicación más periférica al disminuir considerablemente la altura edificada. Sin embargo, en ambos proyectos no se mencionan posibles emplazamientos dentro de la ciudad al representar simplemente su calidad de prototipo, deslocalizado y ajeno a situaciones urbanas concretas (figuras 2.9 a / b).



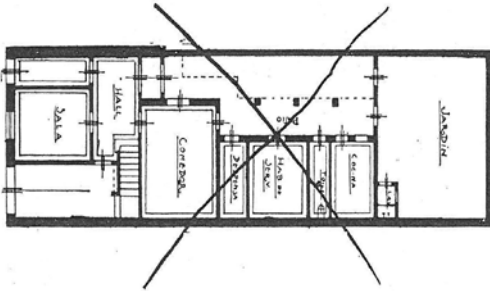
2.10 Casa en línea de Buenos Aires.



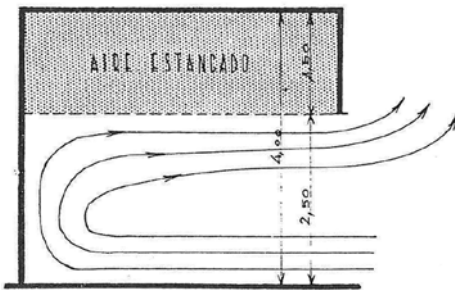
2.12 "Gráfico indicando ventilación correcta. Todo el aire del ambiente se renueva evitando así el estancamiento del aire viciado." Texto adjunto escrito por WA.



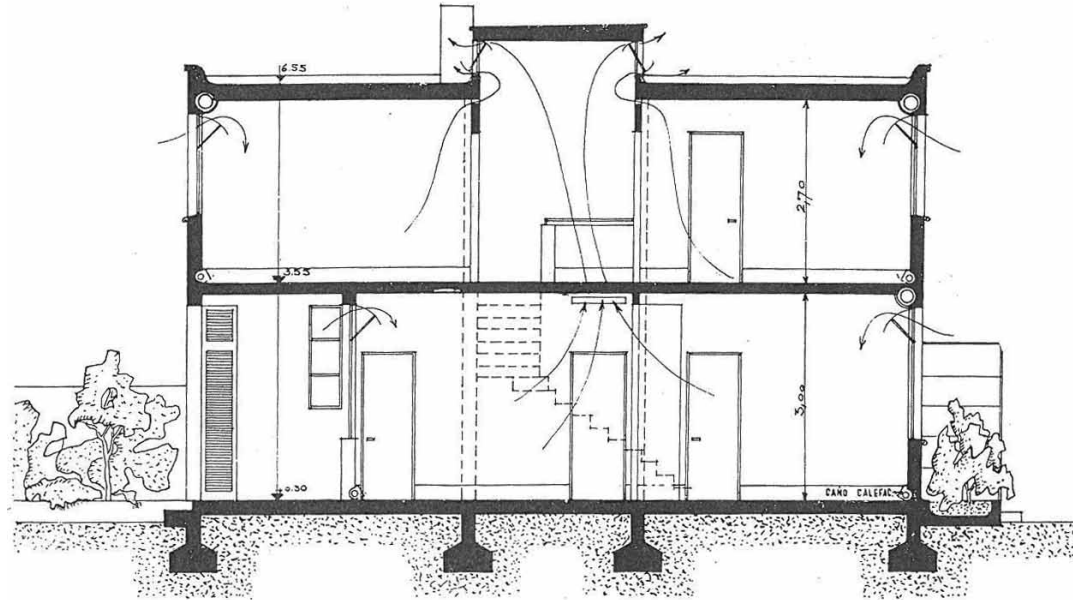
2.13a Esquema de recorrido del aire por ventilación natural. Estandarización de viviendas Tipo 2. Dibujo en CAD, MR.



2.11 a Casa "Chorizo", Perfecto ejemplo de como no hay que construir. Caso desgraciadamente demasiado frecuente en Buenos Aires. Texto adjunto de WA.



2.11 b "Gráfico indicando ventilación defectuosa. Toda la capa de aire viciado entre dintel y cielorraso, no se renueva por quedar fuera de las corrientes de circulación del aire." Texto adjunto escrito por WA.



2.13b Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo 6.50 m Tipo 2. Sección longitudinal. Dibujo de WA.

LOS INICIOS DE LA SOSTENIBILIDAD

WA publica en junio de 1931 en la revista de edición mensual *Nuestra Arquitectura*⁶⁹, un artículo titulado “El Proyecto del mes”, en donde expone el proyecto *Estandarización de vivienda sobre terreno mínimo de 6,50m 1930. Tipo 2*, enunciado en esta ocasión como *tipo A*. El artículo desarrolla en su primera parte un análisis de los problemas concretos que gozan los solares de Buenos Aires, haciendo hincapié en los problemas de una tipología de vivienda residencial que comúnmente se desarrollaba en este tipo de lote, y que desde la disciplina, se la ha denominado como *Casa en línea*⁷⁰ (figura 2.10).

En este artículo, a través de gráficos y un gran número de datos, WA demuestra un notable conocimiento del clima de la región⁷¹ de Buenos Aires, el cual utiliza como una herramienta en el proceso de diseño, dando validez a decisiones proyectuales que son establecidas en estrecha relación a estos parámetros climáticos. La documentación gráfica de esta parte del artículo la compone la imagen de una casa en línea tachada con una cruz expresando su desaprobación, expuesto junto a un pequeño gráfico de sección de un local doméstico, (figura 2.11 a/b), exponiendo el problema que se presenta en este tipo de locales, que denotan la nula circulación de aire por su estancamiento en el cielorraso. El problema señalado por WA lo constituye la excesiva separación entre la línea de dintel de las ventanas y la altura final del cielorraso, que ofrecen un lugar estanco para la circulación de aire.

WA define dos títulos principales para explicar su propuesta, enunciados como *Ventilación y Calefacción*, que de la misma forma que en todas las memorias descriptivas de sus proyectos, son elaboradas

⁶⁹ La revista *Nuestra Arquitectura* representaba un referente de la época en la comunicación del pensamiento moderno de la arquitectura argentina durante las décadas del 20 y 30.

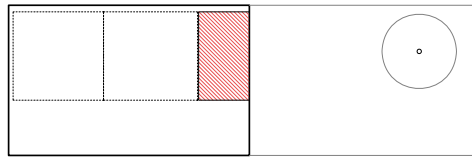
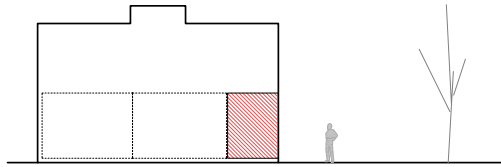
⁷⁰ WA la define como “Casa Chorizo”, también podemos encontrar la definición como “Casa del gringo”.

⁷¹ Transcribimos el párrafo del artículo, “Las condiciones climáticas de las partes bajas de América del Sud, cambios bruscos de tiempo, humedad excesiva, son agravados por el tipo corriente de habitación deficientemente ventilada y con falta de sol”

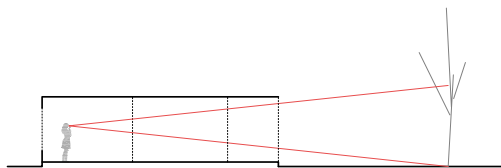
desde un punto de vista más técnico que artístico. Para explicar la idea de ventilación se adjunta un segundo gráfico (figura 2.12), donde puede verse claramente la circulación de aire propuesta, en el que la separación entre dintel y cielorraso se reducen a un mínimo de 20 cm. El sistema se completa con la ubicación de una rejilla horizontal de 5 x 75 cm en la parte superior, ventilada al exterior, que promueve una circulación natural del aire caliente hacia lo alto. Con este criterio, en el caso del *Tipo 2* el recorrido de circulación y evacuación de aire viciado se realiza por medio de una banderola, que ubicada en el centro de la vivienda y comunicada por la escalera, permite que el aire suba naturalmente hacia su evacuación superior. La posibilidad desde el interior de regular la apertura de estas banderolas permite un acondicionamiento más preciso de los locales en las diferentes estaciones del año.

La calefacción representaba para WA una de las necesidades básicas que debía contemplarse para todo local habitable. Con el mismo criterio propositivo expuesto en el problema de la ventilación natural, y con el fin de calefaccionar los locales de la vivienda, formula un elemento innovador: la disposición de un tubo horizontal en el desarrollo del zócalo que sustituye a los radiadores convencionales. Este tipo de solución aporta desde el punto de vista físico una distribución uniforme y eficiente de calor en el local, al establecer un recorrido natural del aire caliente proveniente desde la cota más baja, que al ser más liviano, se eleva acondicionando todo el volumen de aire. Este sistema inédito e innovador para las residencias en Argentina provocaría a su vez mejoras sustanciales en la distribución y organización de cada local, al estar las rejillas ubicadas en el zócalo, liberando grandes superficies de pared que generalmente quedaban ocupadas por los radiadores convencionales. Analizadas sus ventajas físicas, es remarcable mencionar las cualidades estéticas que este sistema representa para el diseño interior de una vivienda, al permitir situar éstos zócalos junto a armarios empotrados, o permitir distribuciones flexibles al permitir de mayor libertad en la distribución del mobiliario.

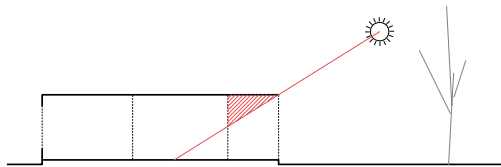
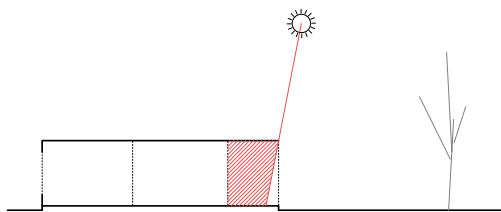
Estas propuestas, ventilación natural por banderolas y calefacción



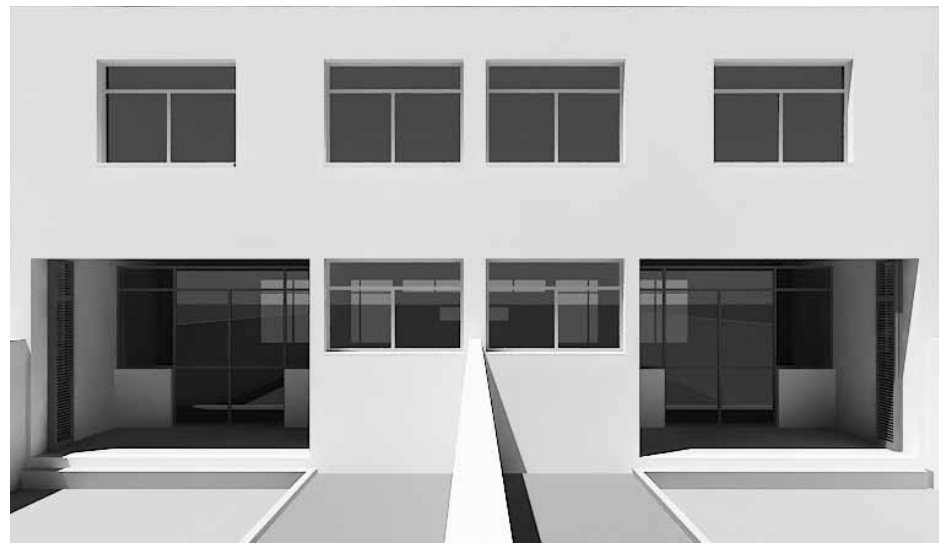
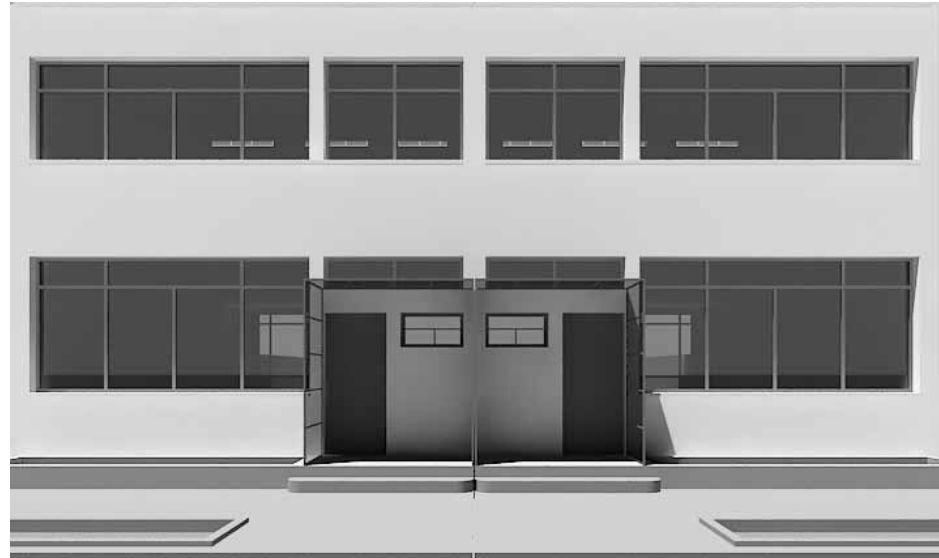
2.14 Tipo 2. Ubicación de la terraza galería. Esquema en planta y sección. Dibujo en CAD, MR.



2.15 Tipo 2. Continuidad visual entre jardín y sala comedor. Dibujo en CAD, MR.



2.16 Tipo 2. Diferentes áreas en sombra. Equinoccios de Invierno y Verano. Buenos Aires. Dibujo en CAD, MR.



Viviendas estandarizadas Tipo 2.
Dos unidades apareadas. Vista desde calle y desde jardín.
Imagen digital sobre modelo de 3D. Dibujo de MR.

por radiadores en el zócalo, son expuestas por WA en unas breves acotaciones que ofician como textos explicativos. Sin embargo es en el dibujo de la sección (figura 2.13 a/b), donde el autor ejemplifica de una manera sencilla y a la vez elocuente la solución a la problemática de la ventilación en este tipo de solares angostos y profundos. En el *Ensayo de estandarización* mencionábamos la utilización de la cubierta desdoblada como el sistema natural que permitiera la evacuación del aire viciado, admitiendo a su vez que penetrara luz natural en el centro de la planta. WA volvería a utilizar este sistema para establecer el recorrido natural del aire, que a través de las banderolas ubicadas entre los forjados, induciría a que la corriente de aire se ejecute al establecer lo que denominamos la ventilación cruzada de locales.

En resumen, analizadas las tipologías *Estandarización de viviendas de tipo 1 y Viviendas estandarizadas tipo 2*, es interesante remarcar cómo la planta constituye la base de su estructura, fundamentada a través de la reducción del ancho nominal. Sin embargo, con el conocimiento de que la reducción del solar podría provocar perjuicios en el funcionamiento de la vivienda, WA desarrolla conceptos claves como la iluminación y ventilación natural de todos los locales, sumado a una proposición original del sistema de calefacción. Para llevar a cabo esto, la planta estandarizada, lograda a través de una correcta distribución y proporción de locales, necesita a la sección y al alzado como herramientas de composición y verificación, promoviendo recorridos de aire, estableciendo alturas de forjado o cielorrasos que eviten el estancamiento de aire, constatando la ubicación exacta de los radiadores dispuestos junto a los zócalos o resolviendo la altura de las ventanas. De este modo, a través del alzado y la sección el prototipo expondrá sus valores específicos, decidiendo su altura y número de plantas o verificando las corrientes de aire. Mediante este proceso, se consigue abordar las tres coordenadas del espacio, funcionando como una herramienta indispensable para el estudio preciso y calibrado que supone las diferentes actuaciones *sostenibles*⁷² de la propuesta.

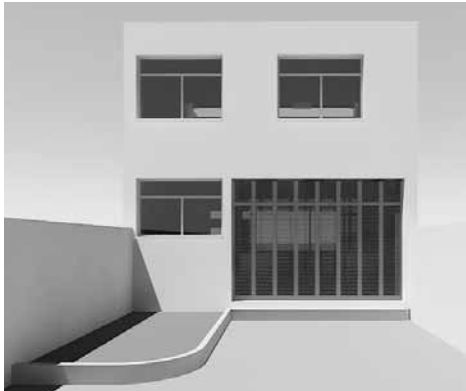
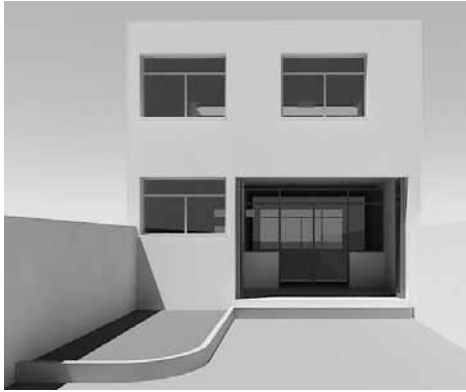
⁷² En Argentina el término sostenibilidad es utilizado con el sinónimo de sustentabilidad.

CONDICIONES CLIMÁTICAS. LA EXPLORACIÓN DEL ESPACIO INTERMEDIO.

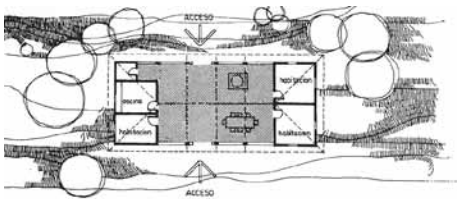
No resulta extraño que las preocupaciones que WA reflejaba en la problemática de la ventilación natural y acondicionamiento térmico del espacio habitable hayan desembocado en formulaciones de espacios alternativos, que colaboraran en el hallazgo del máximo confort del habitante. En este sentido, en el proyecto *Estandarización de vivienda Tipo 2* nos encontramos ante la formulación de un local heterogéneo, que presentaba unas características diferentes respecto al resto al poseer de manera conjunta particularidades de un espacio cubierto, y a la vez, elementos que la acondicionaban como un espacio abierto y protegido.

La caracterización de este local ubicado en planta baja como una continuidad del comedor, podría considerarse como el deseo de disponer un espacio intermedio y habitable, que actuará a modo de fuelle entre interior y exterior (figura 2.14). En este espacio intermedio que WA denomina *Terraza*, se establece una relación de continuidad visual y de uso respecto al jardín posterior, recurso que hasta ahora no había sido utilizado en sus proyectos anteriores. Recordemos que en estos casos la habitación de servicio se disponía en planta baja, condicionando la relación entre la vivienda y el jardín. Por intermedio de este espacio cubierto pero abierto en uno de sus laterales, se consigue una comunicación visual que permite desde la sala de estar la contemplación del patio, propiciando una perspectiva en el sentido longitudinal (figura 2.15).

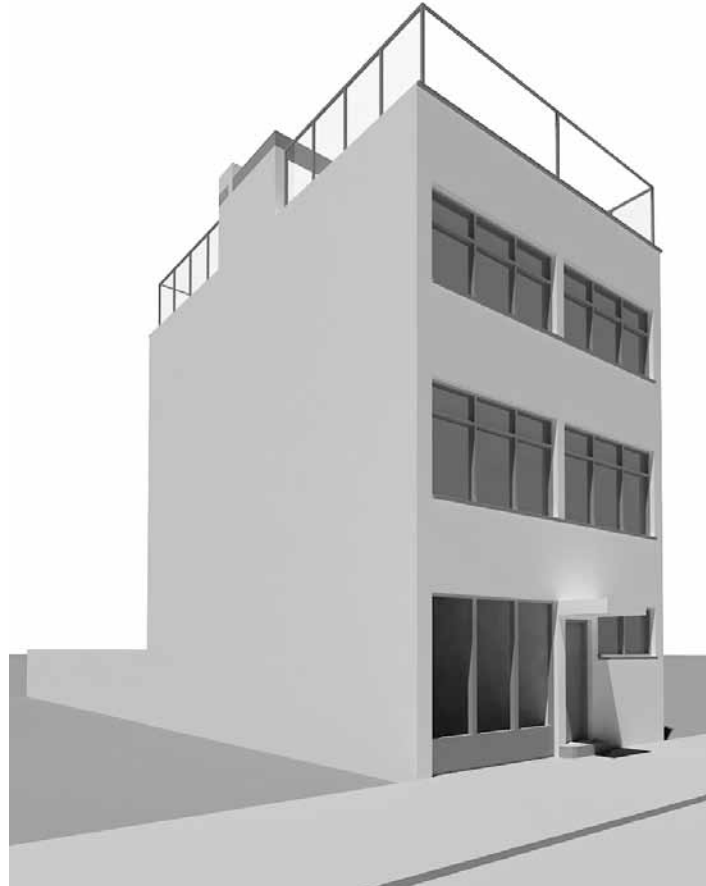
Esta continuidad, que en los proyectos anteriores sólo era planteada entre la sala de estar y el comedor, en el *Tipo 2* incluye a la terraza y al patio, generando una sucesión de espacios que le otorga un valor añadido a la propuesta. Pero esta continuidad no sólo será visual, sino fundamentalmente física, permitiendo que el usuario transite libremente por los diferentes locales, pudiendo en pocos pasos acceder desde la sala al patio de la vivienda o permanecer en este espacio intermedio, resguardado. De esta manera, la disposición de este espacio dota al proyecto de dos características diferentes pero compatibles. En primer lugar, se construye un



2.17 Viviendas estandarizadas Tipo 2. Terraza - galería. Celosías en posición plegadas o cerradas. Imágenes digitales. Dibujo MR.



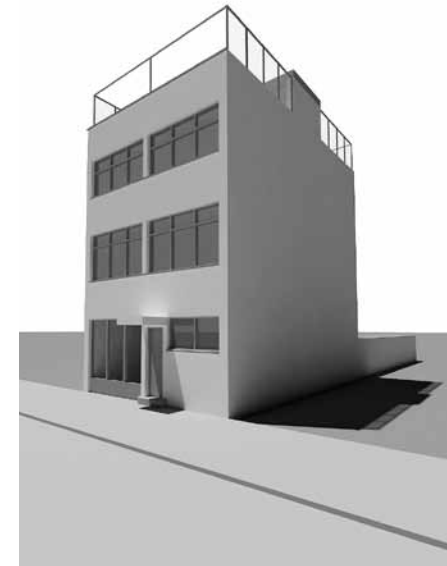
2.18 Construcción de la región pampeana donde se ubica la galería como espacio central.



2.20 Estandarización de viviendas Tipo 1. 1930. Perspectiva de la unidad. Imagen digital. Dibujo de MR.



2.19 Maison Citrohan en el barrio de Weissenhof. Le Corbusier. 1926-27



espacio altamente cualificado para la estancia en épocas estivales, que demuestra un mayor conocimiento del clima de Buenos Aires, al concebir un ambiente ocupado mayoritariamente por sombras que permitirían un espacio fresco y ventilado (figura 2.16). En segundo término, se constituye la noción de jardín en planta baja ya no como un lugar apartado al que sólo observábamos desde una cota diferente, sino como un espacio de uso, estableciendo una comunicación directa, tanto visual como física, desde el área de día. En este sentido, el solar toma una dimensión diferente que favorece la fluidez entre el jardín y el interior de la vivienda, ligada especialmente a la posibilidad de acrecentar el uso del espacio exterior. Es menester reconocer que el uso del jardín en la cultura argentina, compuesta por un gran número de inmigrantes extranjeros o rurales, favorecía el uso del suelo como un lugar de cultivo o cría de animales, esgrimiendo una conjunción de usos que trascendía el uso restringido del jardín como elemento decorativo. La propuesta del *Tipo 2*, parece reconocer una mayor comunión entre los locales donde se desarrolla el programa de día de la vivienda y el territorio, disponiéndolos en un mismo nivel, promoviendo su interacción.

Cabe mencionar que al hablar de esta continuidad entre interior y exterior propuesta por WA, se puede reconocer una de las características más relevantes del hacer moderno: la disolución de los límites físicos a través del concepto de transparencia. Siguiendo este razonamiento, el cristal se constituiría en el material de referencia que permite establecer de una manera directa esta relación entre el interior y el exterior, ocupando grandes vanos, aumentando notoriamente los porcentajes de vacíos en relación a la masa edificada. Pero en el caso del *Tipo 2*, este deseo de transparencia no se resuelve únicamente con la utilización de grandes proporciones de ventanas sino que se le añade elementos de protección y filtro solar, denotando un mayor compromiso con la región donde se inserta. De esta manera, la terraza propuesta por WA incluye un cerramiento lateral compuesto por celosías rebatibles, que cuando están abiertas quedan incluidas en los muros laterales, pero que cuando se cierran, conforman un

filtro solar y visual que eleva el confort del espacio interior al posibilitar una mayor ocupación de sombras (figura 2.17).

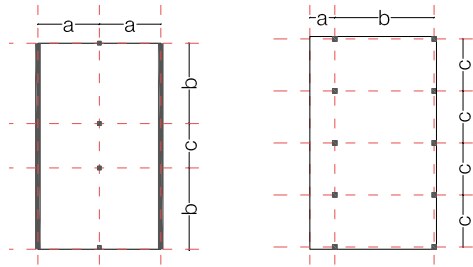
Es evidente en las construcciones vernáculas de la región pampeana que la galería se constituye como un elemento fundamental del habitar, donde el calor excesivo del verano provoca la necesaria utilización de protección solar, celebrando los espacios habitados por la sombra (figura 2.18). De esta manera, podríamos fijar aquí en esta terraza – galería, el inicio de un largo proceso de maduración en el tratamiento de espacios intermedios, elaborados a partir de la problemática interior - exterior, característica fundamental de este hemisferio. Así es como este pequeño local intermedio, dispuesto entre la sala de estar - comedor y el jardín, tendría su incidencia en los proyectos posteriores de WA, erigiéndose como uno de los patrones principales y más innovadores de su pensamiento disciplinar, buscando la adecuación constante entre la naturaleza y el espacio habitable, inserto en el clima específico de América del Sur.

MATERIALES DE PROYECTO (1ª parte)

Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo. Tipo 1, Buenos Aires, 1928-29, WA comparada a Maison Citrohan, Weissenhof, 1926-27, Le Corbusier y Pierre Jeanneret.

Las relaciones entre esta obra de Le Corbusier de 1926-27 (figura 2.19) y el proyecto de WA, Tipo 1 de 1930 (figura 2.20) son desde un análisis general, de similares características. Con el conocimiento de que el proyecto de Weissenhof trata de una vivienda unifamiliar aislada, la formulación de este tipo de proyectos generalmente consideraba la repetición de las mismas como una posibilidad inherente al proyecto moderno, fundamentada en las diferentes tipologías Citrohan que Le Corbusier elaborara desde 1922 hasta 1927.

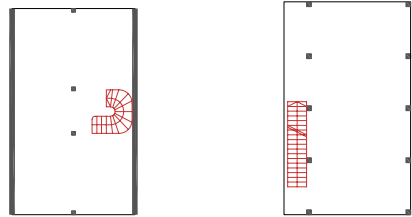
La singular disposición de la vivienda en cuatro niveles, disponiendo de una planta baja de menor ocupación en el solar, dos plantas que



Estandarización Tipo 1

Maison Citrohan

2.21 Esquema comparativo de mallas estructurales. Dibujo en CAD, MR.



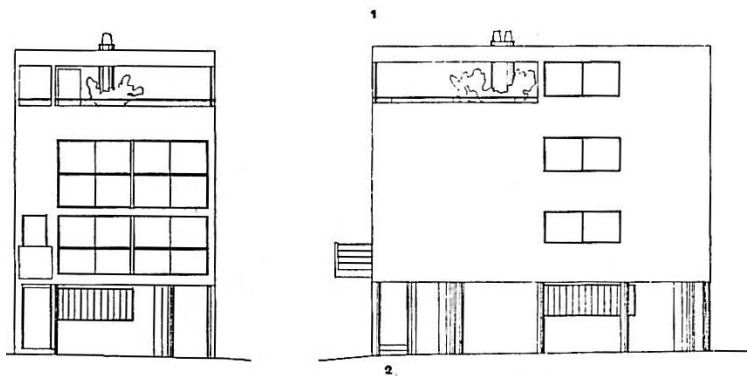
Estandarización Tipo 1

Maison Citrohan

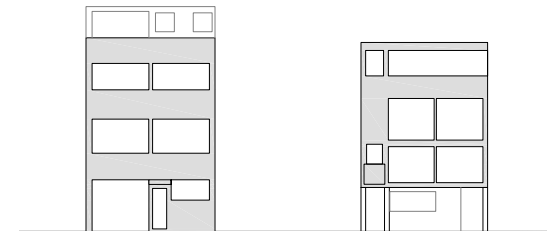
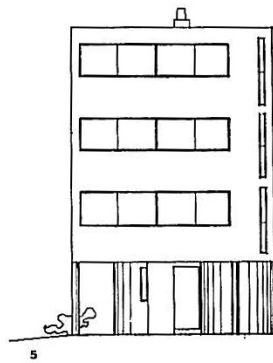
2.22 Esquema comparativo de ubicación de escalera en planta general. Dibujo en CAD, MR.



2.24 Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo Tipo 1. Alzado calle y jardín. Dibujo en CAD, MR.



2.23 Maison Citrohan. Alzados. Dibujo extraído de las obras completas de Le Corbusier.



Estandarización Tipo 1

Maison Citrohan

2.25 Esquema comparativo de la proporción de vanos. Fachada principal en los dos proyectos. Dibujo en CAD, MR.

reconstruyen el volumen y una planta cubierta ocupada por la terraza, presenta en ambos casos una misma formulación de proyecto. La ocupación en el solar, con una construcción de proporción sensiblemente rectangular, donde el ancho menor oscila los 6.5 metros, y su lado mayor los 11 metros, manifiesta otra de las similitudes de proyecto. La imagen general de la vivienda, un prisma rectangular revocado y pintado de colores claros, con ventanas de grandes proporciones de cristal que manifiestan un orden regular y preciso, da nota de otra similitud proyectual.

La elección de la *Maison Citrohan* en Weissenhof, Stuttgart, en comparación con la *Estandarización de viviendas Tipo 1*, nos presenta dos proyectos realizados con pocos años de diferencia. Su visión conjunta nos permite distinguir con mayor claridad las decisiones relevantes que competen al diseño de un proyecto moderno, elaborados desde una misma problemática: la construcción de una vivienda que se adecue a la vida moderna, diseñada desde conceptos cercanos a la seriación y estandarización, y en el caso de WA, su reproducción.

Descriptas las razones básicas de este ejercicio comparativo y de acuerdo a lo comentado en los primeros párrafos donde se ha mencionado las características generales de ambas propuestas, creemos encontrar similitudes en la fecha de elaboración, en el programa, en el tipo y el volumen general del proyecto; sin embargo, al introducimos con mayor detenimiento, podremos comprobar que se trata de dos concepciones estructurales, espaciales y funcionales, significativamente diferentes.

Estructura y cerramiento

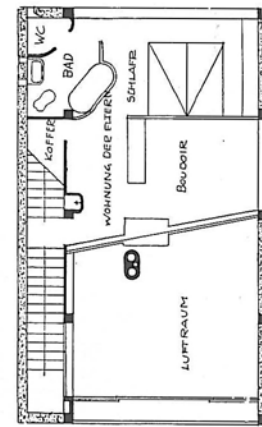
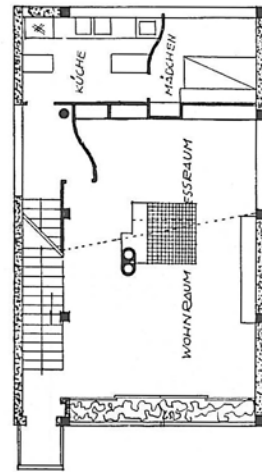
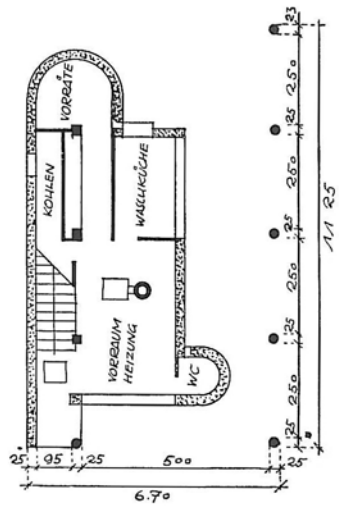
La estructura en las *Estandarización de viviendas Tipo 1*, se organiza consolidando los muros medianeros como elementos de carga, definiendo un eje de pilares intermedio que permite subdividir la planta en locales de proporciones similares. Como hemos visto en el *Ensayo de estandarización*, la luz libre entre estos pilares se modifica en el sentido transversal de manera de alojar la escalera, que repite su localización en todas las plantas (figura 2.21). Se consolida el perímetro de la planta, que con sólo dos pilares

intermedios permite una mayor libertad en la distribución interior de locales, ubicando los tabiques en diferentes posiciones respecto de la estructura. Sin embargo, la grilla estructural planteada rige la repartición interior de la vivienda, que en sección repite los forjados como un apilamiento de espacios separados por alturas similares.

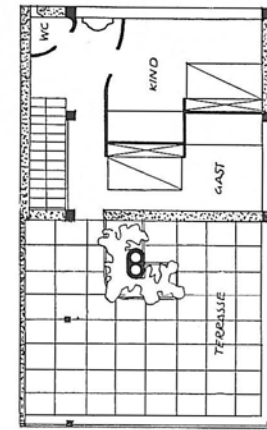
En la *Maison Citrohan*, la estructura es tratada independientemente del cerramiento. Los pilotes en planta baja reemplazarán el muro de carga en uno de sus lados, generando mayor apertura al otorgar permeabilidad visual. En esta vivienda el eje intermedio de pilares no se encuentra en un eje simétrico como sucede en la *Estandarización de viviendas Tipo 1*, sino que se dispone junto a uno de los laterales permitiendo disponer la escalera, liberando el espacio interior (figura 2.22). Cada planta, inclusive la cubierta, presenta una morfología diferente que en combinación le otorga mayores variaciones espaciales. Se evidencia un módulo estructural preciso y una voluntad por construir el volumen con criterios de unidad formal. Sin embargo, la libertad con que se practican los tabiques interiores denota una construcción plástica del espacio, caracterizándolo de manera diferente.

En el caso de WA podemos observar como el menor tamaño del solar, que en las *Estandarización de viviendas Tipo 1* se reduce de 8,66 m a 6.50 m, no presenta alteraciones en la concepción de la estructura respecto del primer proyecto *Ensayo de estandarización*. Comprobaremos que presenta el mismo orden estructural, con una similar disposición de la escalera como núcleo central, organizando la planta en relación directa a su recorrido. Otro es el caso de Le Corbusier, que respecto del proyecto de la *Maison Cook* (que analizamos en comparación en el primero capítulo), presenta un orden estructural diferente, proponiendo una malla asimétrica que organiza la escalera en uno de sus bordes.

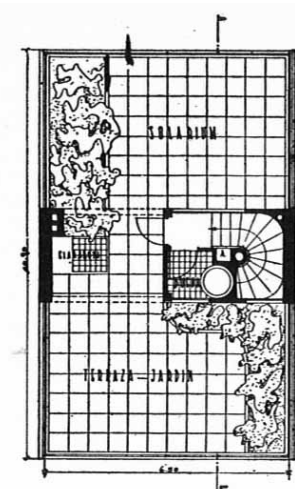
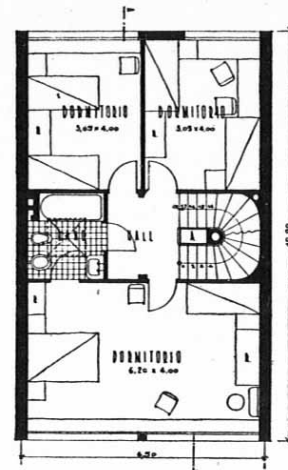
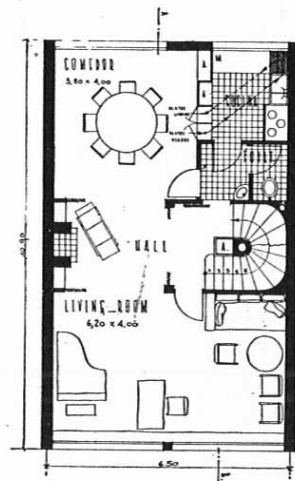
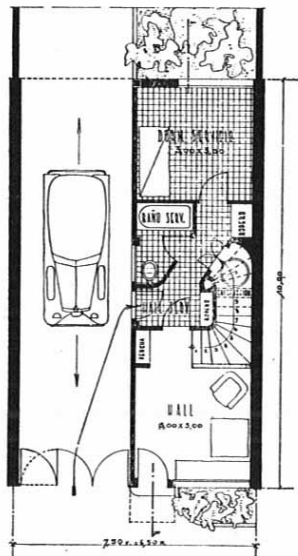
En cuestiones de cerramiento, la concreción de un volumen paralelepípedo revocado y pintado de un color claro, es evidente en ambas propuestas. De igual manera se presenta el riguroso diseño de los alzados, donde se plantean vanos regulares con grandes proporciones de cristal. No obstante, al analizar las fachadas de ambos proyectos podremos



Souvet d'Arrens



2.26 Maison Citrohan. Plantas del proyecto.
Dibujo original Le Corbusier



2.27 Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo Tipo 1
Plantas del proyecto. Dibujo de WA.

distinguir que la proporción de llenos y vacíos es similar, pero acreditando una composición sensiblemente diferente. La estructura, se hace visible en el diseño de la fachada principal de ambos proyectos, denotando un orden simétrico en la *Estandarización de viviendas Tipo 1* que se diferencia notablemente de la asimetría planteada en la *Maison Citrohan* (figura 2.23 / 2.24).

Es notable como la estandarización representaba para ambos arquitectos una variable inherente al proyecto moderno. Al analizar las carpinterías de ambas propuestas, podremos comprobar que con sólo dos tamaños diferentes son resueltas todas las aberturas de la vivienda, verificando un claro rigor en la normalización de estos elementos. La fachada posterior es un claro ejemplo de este posicionamiento, expuesto con mayor rigor en la *Maison Citrohan*, resolviendo los tres niveles de ventanas con un mismo módulo repetitivo. La *Estandarización de viviendas Tipo 1*, si bien manifiestan pequeñas diferencias entre alguna de ellas, mantienen un mismo criterio formal y funcional, que facilita una rápida lectura de la unidad y el conjunto (figura 2.25).

Programa

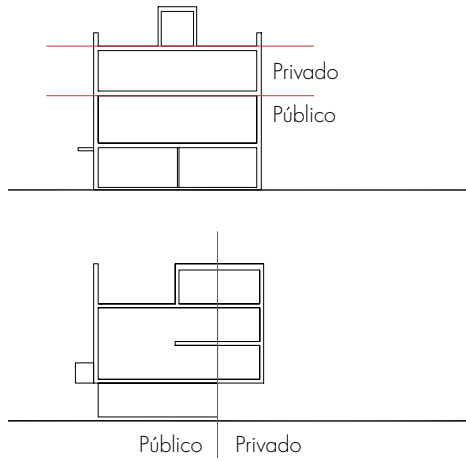
A diferencia del primer proyecto analizado, este segundo proyecto de WA, *Estandarización de viviendas Tipo 1*, presenta una organización programática de mayores similitudes si se la compara a la *Maison Citrohan*, proponiendo una planta baja ocupada mayoritariamente por las tareas de servicio y disponiendo en la primera planta el área de día.

La planta baja en la *Maison Citrohan* no genera espacios para el acceso o guardado del automóvil. El ingreso, situado en unas de las esquinas de la planta, permite un acceso directo a la escalera, pudiendo detenerse en un pequeño vestíbulo situado en un lateral. En este caso, la galería se presenta como una especie de porche que permite el paso peatonal cubierto hacia la parte posterior del solar, ocupada por los usos derivados del servicio (figura 2.26). En la *Estandarización de viviendas Tipo 1* la situación es diferente, se accede frontalmente y casi en el centro

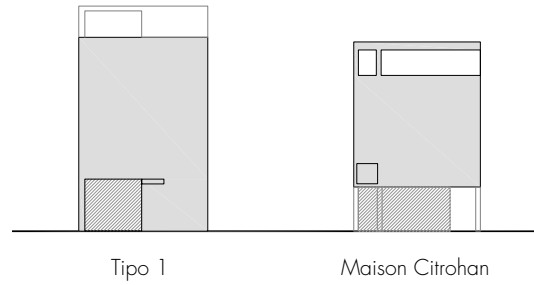
de la fachada a un vestíbulo de similares características de la *Citrohan*. Desde este local, se puede permanecer en un área de estar o acceder a la escalera situada en el centro de la planta. La mitad de la planta baja se deja abierta para disponer de uno o varios coches, situando en el acceso lateral una zona de servicio que alberga una habitación para el personal doméstico (figura 2.27).

La planta primera de la *Estandarización de viviendas Tipo 1* mantiene la disposición de los locales principales de la vivienda, (sala de estar, comedor, cocina y distribuidor) junto a una escalera que organiza todas las circulaciones. En la *Maison Citrohan* se repite esta disposición de locales eliminando el vestíbulo pero agregando la habitación de servicio junto a la cocina. En la planta segunda WA dispone tres habitaciones y un baño, mientras que Le Corbusier define una ocupación que es reducida por la doble altura de la sala, disponiendo sólo la habitación principal y baño, además de un estudio. En la última planta, WA coloca una terraza accesible, en cambio, en la *Maison Citrohan*, se dispone la habitación de los niños y una terraza, haciendo que este espacio posea mayores porcentajes de utilización.

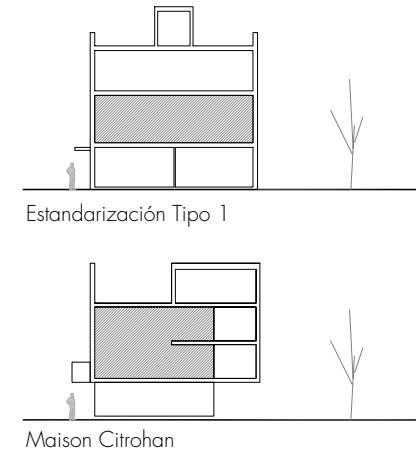
Describiendo de esta manera el programa, no resultan significativas las diferencias entre ambos proyectos pero, si nos detenemos en un esquema de sección, podremos comprobar cómo la organización interna se nos presentará notoriamente diferente. WA formula la propuesta como una sumatoria del programa, identificando en cada planta un uso definido. Las áreas de servicio, de día, de noche y el solarío construyen respectivamente el programa en cada planta de la vivienda, estructurándolo de forma ordenada, separándolo según la regla estricta del uso cotidiano, estar, dormir, ocio. Le Corbusier, en cambio, corrompe esta relación directa entre los usos, organizando la vivienda en una división en vertical, que podríamos identificarla como frontal y posterior (Figura 2.28). De esta manera, en la parte frontal sobre la fachada principal se ubicarán todas las áreas públicas o llamadas de día, mientras que en la parte posterior orientadas hacia el jardín, se dispondrán de las áreas de noche obteniéndose mayor



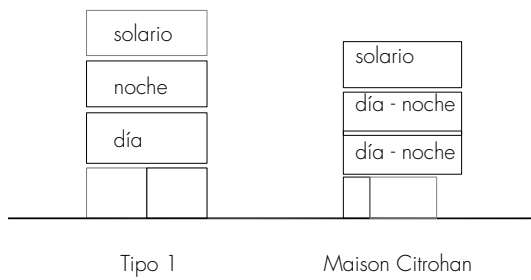
2.28 Esquema comparativo de los usos en cada nivel. Dibujo en CAD, MR.



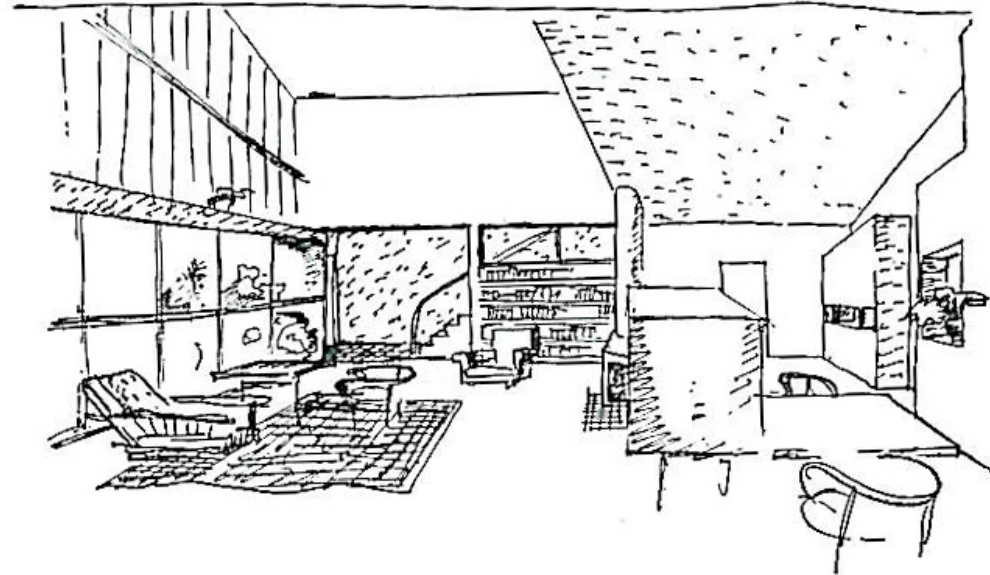
2.30 Esquema comparativo de la relación del volumen respecto a la cota de terreno. Dibujo en CAD, MR.



2.32 Comparativo en sección de ubicación de la sala - comedor de las viviendas. Dibujo en CAD, MR.



2.29 Esquema comparativo de los usos en cada nivel. Dibujo en CAD, MR.



2.33 Maison Citrohan. Sala de estar. Dibujo de Le Corbusier

privacidad. Con una proporción asimétrica, las áreas de día dispondrán de mayor superficie, gozando de un tratamiento de relevancia mientras que las habitaciones se resolverán de una manera más acotada, representando una notable ocupación menor en planta.

Del mismo modo en que identificábamos la terraza solarío del primer proyecto de WA como un hecho desconectado del área de día, en este segundo proyecto *Estandarización de viviendas Tipo 1* se vuelve a repetir la desconexión entre las áreas de estar de la casa con respecto a un espacio exterior que se sitúa por sobre las áreas de noche, dificultando o ralentizando el acceso. En la *Maison Citrohan* en cambio, la ordenación del programa bajo una estructura diferente posibilita un juego variado de relaciones, en donde los padres disfrutan de una cota alternativa respecto del servicio y de los hijos. Se construye una relación directa entre diferentes locales que otorga a la propuesta mayor riqueza. Como ejemplo de esto la habitación de servicio se relaciona con el ambiente de cocina, la habitación principal hace lo mismo con el estudio y éstos con la doble altura de la sala. Por último, la terraza oficia de sala de juegos para los niños ofreciendo un espacio seguro y confortable en contacto con el exterior (figura 2.29).

Forma, espacio y medida

La reducción del solar propuesto para la *Estandarización de viviendas Tipo 1* no presenta en cuestiones de forma, una estructura diferente respecto al primer proyecto *Ensayo de Estandarización*. Tanto la organización interna de locales como la conformación del volumen, manifiestan el mismo criterio compositivo que señalábamos en el primer prototipo. De esta manera, WA propone para este solar de 6.5 m de ancho un volumen similar al primer proyecto, formado por una sucesión de plantas que presentan un tamaño similar y que son conectadas uniformemente por una escalera de dos tramos. Sin embargo, al observar los alzados se puede comprobar una modificación importante en la planta baja, al presentar el volumen de tres alturas en contacto con el nivel del suelo, eliminando el retranqueo del primer nivel.

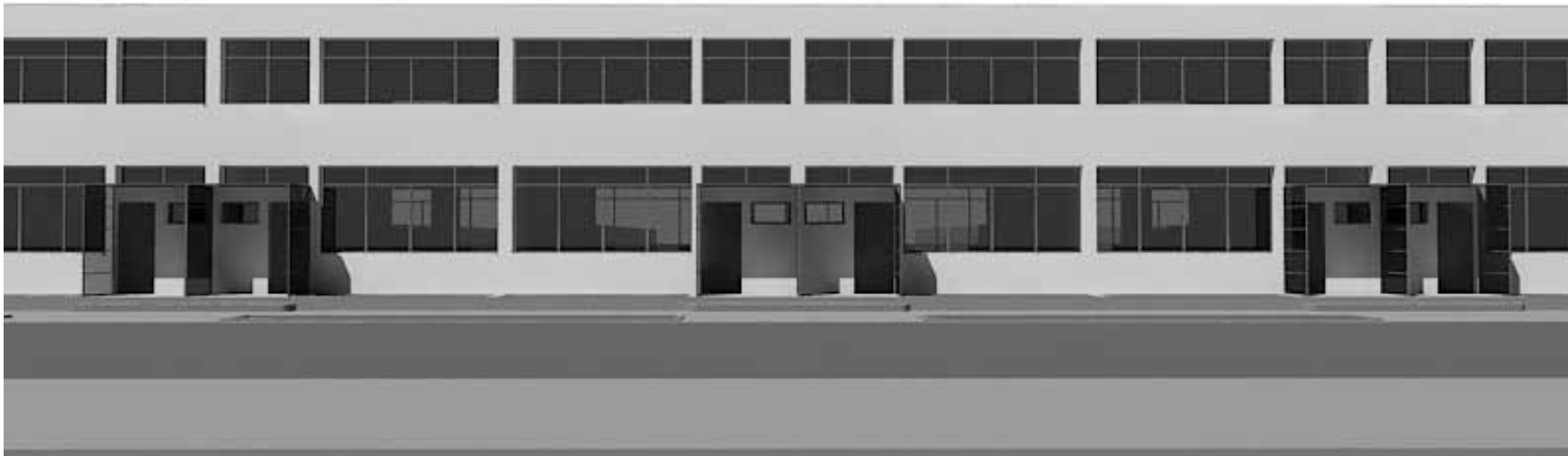
En la *Maison Citrohan* en cambio, se presenta una planta baja libre de manera de liberar el volumen respecto de la cota de la acera. Este recurso, utilizado por WA para su primer proyecto, es abandonado en la *Estandarización de viviendas Tipo 1*, proponiendo un volumen de mayor altura y esbeltez al reducirse el ancho del solar a 6.5 m (figura 2.30). Esta decisión, se podría entender desde una óptica cercana a la simplificación, en donde la forma construida se amolda a la estructura, sin generar esfuerzos que podrían ser considerarlos simplemente estéticos. En este sentido, reconocemos en WA una voluntad de otorgar al edificio mayor simpleza formal, conformando un volumen puro en el que sólo son practicadas las perforaciones necesarias para puertas y ventanas.

En cuanto al contenido espacial de la *Estandarización de viviendas Tipo 1* podemos reconocer, pese a ser un solar angosto, la voluntad por expresar el interior de la vivienda como un espacio interior amplio. Si nos detenemos en los croquis de WA, es factible observar en la imagen de la sala de estar esta voluntad por ejemplificar el espacio interior como un ambiente generoso y flexible. La imagen muestra la iluminación natural que ofrece una amplia ventana a fachada, otorgándonos una sensación del espacio diáfano y por otro, enseñando la flexibilidad que le otorgan las cortinas corredizas, que independizan el lugar respecto del distribuidor y la escalera (volver a figura 2.5).

Podríamos afirmar que en este proyecto se vuelve a constatar el deseo de WA de presentar una planta en donde los locales puedan unificarse a través de puertas abatibles o cortinas, estableciendo una continuidad espacial sensible al sentido longitudinal del solar. No presenta, como en la *Maison Citrohan*, una relación directa entre diferentes forjados propiciada por dobles o triples alturas, sino que por el contrario, persigue una organización por estratos, evitando continuidades entre distintos niveles. La sección longitudinal aclara un poco más esta idea del volumen como sumatoria de plantas, en donde sólo es posible generar una continuidad espacial en el sentido horizontal, remarcando la posibilidad de éstos espacios de disponer las ventanas en ambas fachadas (figura 2.32).



2.34 Casas en hilera, Siedlungen Dammerstock. Walter Gropius.



2.35 Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo. Tipo 2, Perspectiva frontal. Imagen digital. Dibujo de MR.

La *Maison Citrohan* manifiesta en su construcción espacial una concepción compleja y a la vez sorprendente. La escalera de un solo tramo dispuesta en un lateral, libera mayoritariamente el espacio de la planta, otorgando una generosa proporción al salón principal de la vivienda (figura 2.33). Esta disposición le permite a su vez modificar la ocupación de otras plantas, liberando espacios para una doble altura que establece una relación de proximidad respecto del nivel de la suite. La sección cobra otra magnitud y la idea de estratos cede ante una concepción más tridimensional, de volumen.

El tratamiento de las particiones interiores, son resueltas en ambos proyectos de una manera diferente. En la *Estandarización de viviendas Tipo 1*, la malla estructural regirá la geometría de los tabiques que seguirán de un modo ordenado la misma retícula ortogonal, absorbiendo los pilares interiores como elementos pertenecientes a los paramentos. En la *Maison Citrohan*, tanto la tabiquería como el perímetro de los forjados se regirán por un orden alternativo al volumen exterior. De esta manera, diferentes elementos con direcciones oblicuas o sinuosas se presentan en un diálogo opuesto al perímetro rectangular, manifestando una transgresión de las referencias que posibilitan una visión del espectador con mayor fluidez, al aumentar los puntos de referencia y de fuga.

De acuerdo a lo desarrollado en el análisis pormenorizado de los materiales de proyecto, se ha podido comprobar que las aparentes similitudes planteadas entre ambos proyectos, se desvanecen ante la mirada intensiva que hemos realizado sobre ciertos aspectos. Esto no demuestra la validez de una sobre la otra, sino que echa luz sobre la riqueza propia del proyecto moderno, y nos habla de las notables diferencias que pueden presentarse en un diseño de viviendas que en apariencia se presentan similares. Interesa denotar en WA cierto tratamiento conservador del programa, de la estructura o de lo elaboración formal de la propuesta, que al ser comparada con una obra de Le Corbusier, presenta decisiones un tanto más estrictas, otorgado quizás por la condición repetitiva de las viviendas, en el intento por definir un diseño estandarizado.

MATERIALES DE PROYECTO (2ª Parte)

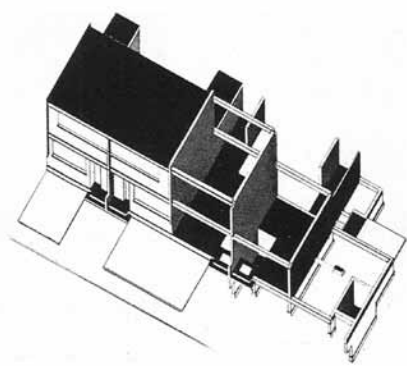
Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo Tipo 2, 1930, WA comparada a Casas en hilera, Siedlungen Dammerstock, 1927-29, Walter Gropius

En 1927 Walter Gropius gana un concurso convocado por la ciudad de Karlsruhe para la construcción de una colonia en el distrito de Dammerstock. Por primera vez en un concurso en Alemania se prescribía la construcción de casas unifamiliares adosadas. El objetivo era “la creación de viviendas funcionales sanas y prácticas, que correspondan al estándar social de la familia media”⁷³. Gropius diseñó elementos comunes a todos los edificios de la colonia, confeccionando carpinterías modulares, materializando los volúmenes con un enfoscado blanco uniforme.

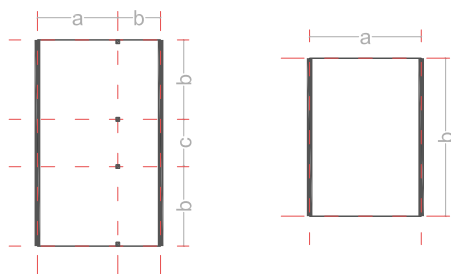
La comparación de las *Casas en hilera de Dammerstock* (figura 2.34) con las *Viviendas estandarizadas Tipo 2* de WA (figura 2.35), nos aporta datos significativos. En primer lugar, se trata de viviendas proyectadas con pocos años de diferencia, destinadas a una clase media u obrera, con similares características en el programa, superficie construida y número de plantas. Estas similitudes existentes entre ambos proyectos nos permite establecer una comparativa no sólo en la unidad de vivienda, sino también en la repetición, indagando en las diferentes soluciones propuestas para cada conjunto urbano.

Del mismo modo en que se han realizado las comparaciones en el primer capítulo, las viviendas de Gropius pertenecen a una fecha anterior con respecto al diseño de WA. No obstante, la proximidad de elaboración de estos proyectos puede inducirnos a considerarlas como contemporáneas, (el barrio de Dammerstock se construye en 1929, y WA diseña éstas viviendas en 1930). En este sentido, la propuesta de WA adquiere mayor validez, en una época en que la información disciplinar no era tan inmediata como en estos momentos, presentando un nivel propositivo equiparado al de los arquitectos más representativos del hacer moderno centroeuropeo.

⁷³ WALTER GROPIUS, 1883-1969, Colonia Dammerstock, Ediciones Taschen,



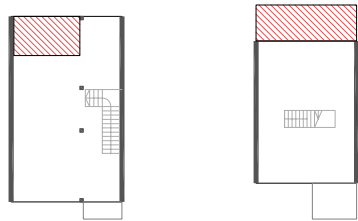
2.36 Casas prefabricadas en Dessau. Törten. 1925 - 26. Walter Gropius



Tipo 2

Casas en hilera

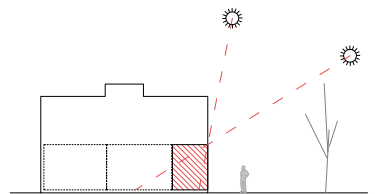
2.37a / 2.37b Esquema comparativo de los módulos estructurales. Esquema de ubicación de escalera en planta general. Dibujo en CAD, MR.



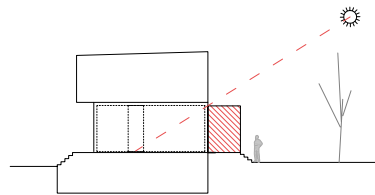
Tipo 2

Casas en hilera

2.38 Esquema comparativo de ubicación de la galería terraza en planta. Dibujo en CAD, MR.



Tipo 2



Casas en hilera

2.39 Esquema comparativo de la incidencia solar en la galería terraza. Dibujo en CAD, MR.



2.40 Vivienda unifamiliar. Ausstellung. 1923



Casas en Hilera en Dammerstock. Perspectiva desde el jardín. Fotografía de época.



Viviendas estandarizadas Tipo 2. Perspectiva desde el jardín. Imagen digital. Dibujo MR.

Estructura y cerramiento

Las importantes cuestiones planteadas por Gropius en Dessau-Törten (figura 2.36) sobre la estandarización de la obra de construcción, la racionalización y normalización de sus elementos principales, continuarán su desarrollo en estas viviendas en Dammerstock, coincidiendo en gran medida con los valores que WA venía desarrollando en sus propuestas. La notable similitud entre estos proyectos es evidente en el planteo general de las unidades: altura, número y proporción de planta, y especialmente en su desarrollo formal. Sin embargo, esta aparente semejanza empieza a perder consistencia cuando analizamos la estructura de ambos proyectos.

La diferencia principal que observamos en el planteo estructural se denota en la confección modular de la planta. Gropius, en la *Casas en hilera de Dammerstock*, resuelve la estructura con dos muros portantes que cumplen a su vez la función de muros medianeros. Esta decisión dispone libremente de todo el ancho de la planta, permitiendo compartimentar el espacio sin estar sujetos a módulos estructurales. La planta queda condicionada únicamente por la ubicación de la escalera, que dispuesta en sentido transversal a los muros, pretende no cortar las líneas de cargas que se transmiten en el sentido transversal. (figura 2.37a)

En las *Viviendas estandarizadas Tipo 2*, la disposición de un eje de pilares intermedio y asimétrico, a poco más de dos metros de una de las medianeras, permitirá ubicar la escalera paralela a los muros de carga, y provocar ya en la primera planta un quiebro a 90° en la dirección del ascenso, para llegar directos al vestíbulo central. Esta disposición del eje alternativo de pilares estructurará la organización de la vivienda, pero condicionando a que la distribución interna tenga que absorber los pilares aislados (figura 2.37b).

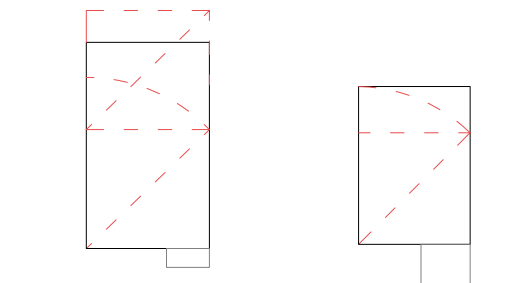
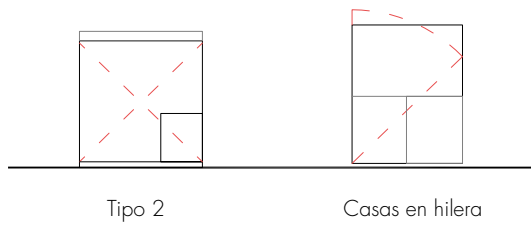
El cerramiento en ambas propuestas se materializa con un revoque blanco dispuesto sobre todos los paramentos exteriores. Tanto WA como Gropius desarrollan en la fachada un mismo tipo de ventana, aplicando proporciones sensiblemente diferentes en la planta baja, otorgando mayor altura a las aberturas dispuestas en el salón principal y cocina. De manera

análoga, las carpinterías de ambos proyectos están dispuestas en el mismo plano de fachada, evitando retranqueos o efectos de aleros. Sin embargo, en la fachada posterior, WA y Gropius disponen de un espacio en galería dispuesto sobre el jardín. Tal como hemos analizado en este capítulo, en las *Viviendas estandarizadas Tipo 2* este espacio se origina recediendo el cerramiento de cristal respecto de la fachada, generando un espacio en porche que otorga una estancia protegida para el usuario, en sombra y ventilada. Este espacio, representaría para WA un punto de inflexión en el diseño de sus propuestas, ubicando un espacio habitable entre el cristal y la celosía, generando un local intermedio de gran confort térmico entre el jardín y la sala. En las *Casas en hilera de Dammerstock* la galería se propone por fuera del perímetro de la vivienda, como una estructura adicional al volumen. Materializada en cristal, permite una estancia protegida de la lluvia, sin obstaculizar el aporte de luz en el interior de la vivienda (figura 2.38). De esta manera, se puede observar a través de este espacio de galería, como la diferente localización de cada proyecto condujo a una forma distinta de materializar un espacio de similares características. Abierto y acristalado en las *Casas en hilera*, permite que los rayos solares penetren en la sala en los días de invierno de Dammerstock. Cerrado y protegido en las *Viviendas estandarizadas Tipo 2*, protege a la sala de estar de la incidencia solar directa en los días de verano de Buenos Aires (figura 2.39).

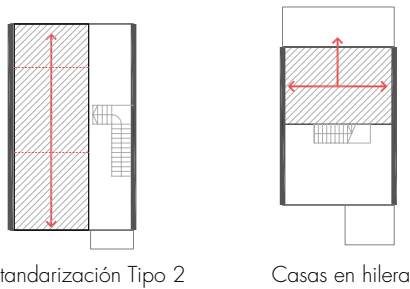
Posiblemente, según los criterios higienistas el aporte más significativo de la propuesta de WA se encuentra en el desplazamiento del forjado de la cubierta, que permite disponer de unas banderolas laterales que favorecen la circulación natural de aire en la vivienda. Este recurso nos recuerda a la vivienda realizada por Walter Gropius, Adolf Meyer y Walter March en 1923 (figura 2.40). Esta casa desarrollada en una planta cuadrada, ubica la sala principal en el centro geométrico, rodeado por el resto de programa propio de una vivienda. En este caso se utiliza el recurso de elevar la cubierta central, para aportar luz y ventilación a esta sala de una manera más cercana a un atelier que a un espacio doméstico.



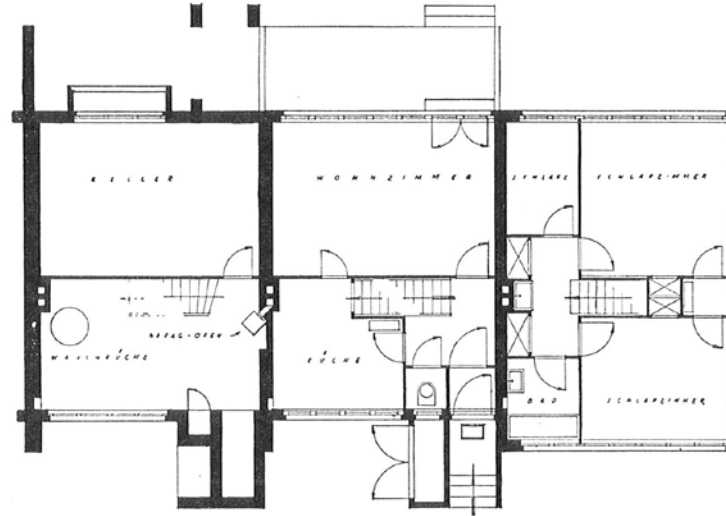
2.41 Sección longitudinal de la unidad. Casas en hilera.
Walter Gropius



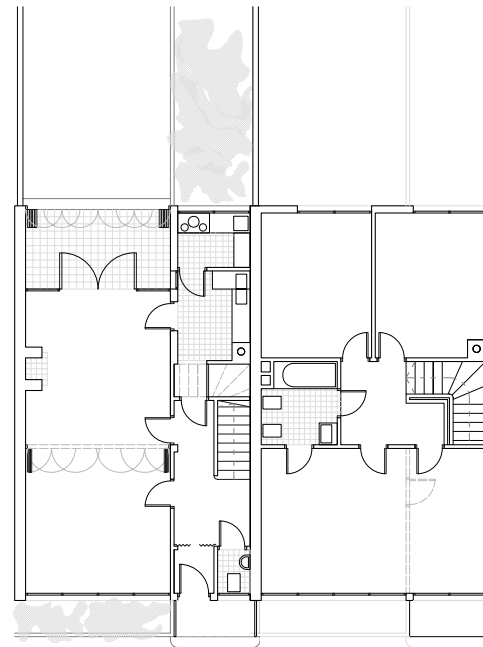
2.42 Esquema comparativo de proporciones en planta y alzado. Dibujo en CAD, MR.



2.43 Esquema comparativo de las áreas de sala - comedor en ambos proyectos. Dibujo en CAD, MR.



Casas en Hilera en Dammerstock.
Planta sótano, baja y primera.



Viviendas estandarizadas Tipo 2
Planta baja y primera. Dibujo en CAD, MR.

Con el mismo recurso de la cubierta desdoblada, WA expresa una actitud de reconocimiento de los problemas particulares del territorio donde se insertaría la vivienda, y a su vez, conllevaría una innovación para esta tipología, que mediante el simple recurso del desplazamientos de forjados, permite obtener un confort climático utilizando el sistema de ventilación natural de locales.

Programa

La distribución general de locales es organizada de una manera similar en ambas propuestas. La planta baja, presentaba en los dos casos un acceso protegido, materializado con un alero acristalado. El acceso a un pequeño vestíbulo distribuidor, franqueado por un pequeño aseo y comunicado directamente con la escalera, mostraría otra similitud entre las propuestas. También resulta coherente que por tratarse de viviendas de superficies reducidas y destinadas a una clase media, el coche no haya sido introducido dentro de las variables programáticas de los proyectos. A partir de aquí, la organización interna se formularía de manera diferente en ambos proyectos.

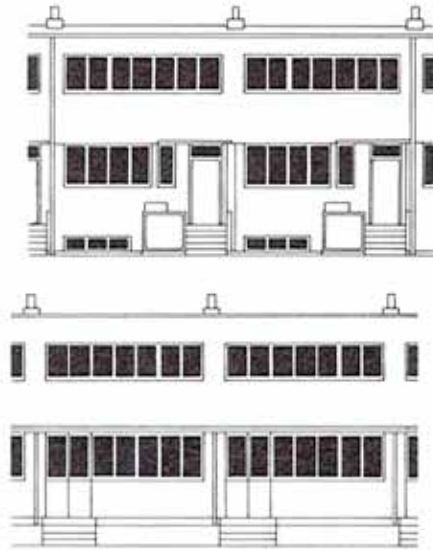
En las *Viviendas estandarizadas Tipo 2*, la sala-comedor se sitúa como un espacio longitudinal ubicada entre las dos fachadas (calle y jardín), con la posibilidad de ser subdividido en dos ambientes. En las *Casas en hilera de Dammerstock*, en cambio, se prefiere disponer la sala como un espacio transversal, que toma todo el ancho del solar y es orientado hacia el jardín. La cocina, elemento de gran importancia para la cultura argentina, será dispuesta por WA en contacto con el jardín posterior, conectada por una pequeña ventana a la galería y comunicada con la sala-comedor de la casa. Gropius, en cambio, propone su ubicación sobre la fachada, utilizando la escalera como elemento separador respecto de la sala principal. La planta superior, ocupada por habitaciones, presenta algunas diferencias entre las propuestas. WA decide orientar las cuatro habitaciones hacia las dos fachadas, dejando el único baño en el centro de la planta, dispuesto en relación al distribuidor y a la escalera. Gropius

plantea una habitación menos, pero ventila en la fachada el baño principal, además de sumar dos lavabos distribuidos en las habitaciones.

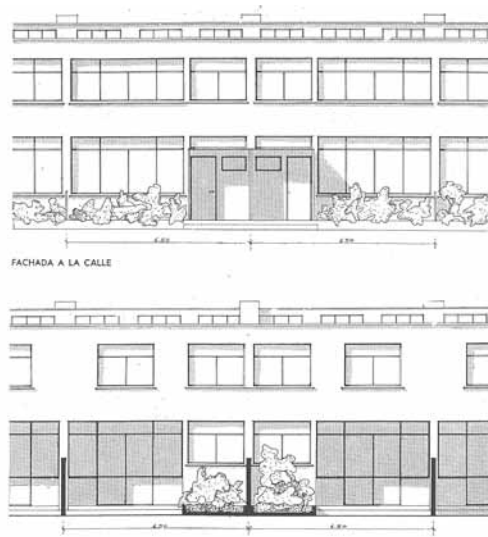
La mayor diferencia que observamos entre los proyectos podríamos localizarla en la planta sótano de las *Viviendas en hilera de Dammerstock*, que es destinada a un área de lavadero, sala de máquinas, depósito y almacén, iluminados por unas pequeñas banderolas situadas debajo del forjado de la planta baja. Ese es el motivo por el cual estas viviendas se sitúan elevadas respecto del nivel de suelo exterior, que condiciona a la ubicación de unas pequeñas gradas de acceso en ambas fachadas (figura 2.41). Sin embargo, si nos detenemos exclusivamente en el programa, observaremos que las dos propuestas tienen un carácter similar, abordados desde una situación territorial significativamente diferente, pero proponiendo una analogía en el tipo y cantidad de locales, concebidos para una familia de condición social equivalente.

Forma, espacio y medida

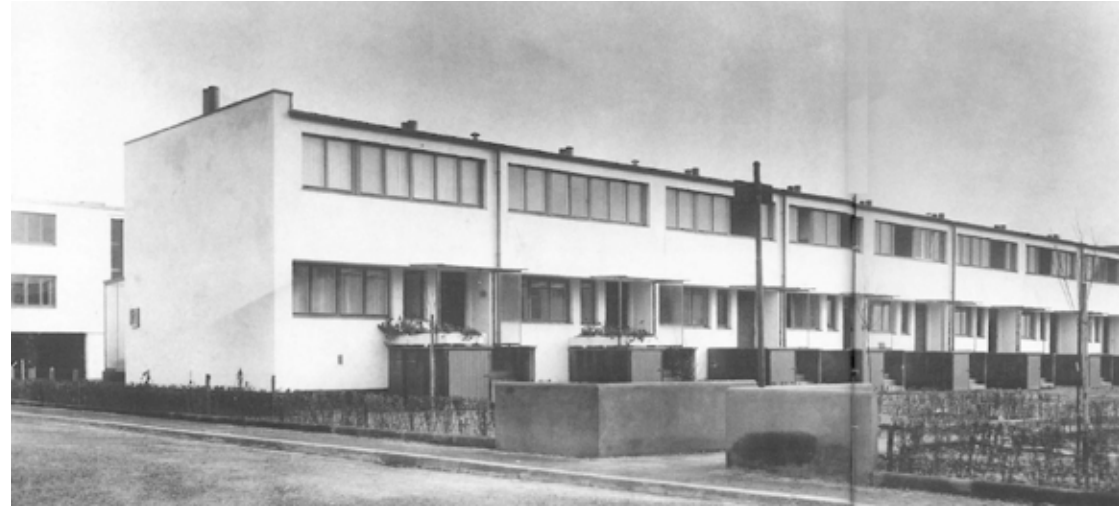
Reconocidas son las semejanzas formales en ambos proyectos, evidentes en las proporciones de la unidad tipo (figura 2.42) y en su repetición, tratadas como unidades dispuestas en forma continua, conformando un bloque monolítico. Su situación urbana los presenta como largos bloques dispuestos en forma paralela, con áreas de jardines sobre fachada, y con patios de uso privado en su parte posterior. No obstante, como observamos en el punto anterior, las *Viviendas en hilera de Dammerstock* presentan en su forma exterior una característica diferente, el sótano. La disposición de esta planta semi-enterrada provoca la necesidad de iluminarla y ventilarla, induciendo que la cota cero de la planta baja sea elevada por sobre el nivel del terreno. Tanto en fachada, que se aprovecha esa diferencia de cota para albergar los contadores, como en la fachada posterior, que se construye una terraza elevada, el desnivel es resuelto de manera sencilla dotando al conjunto de una mayor separación visual respecto de la acera. En el caso de las *Viviendas estandarizadas Tipo 2*, al no disponerse de sótano, se ubica la planta baja en la misma cota de la acera.



Casas en Hilera en Dammerstock. Alzado. Repetición continua de la unidad.



Viviendas estandarizadas Tipo 2. Alzado. Repetición alternada de la unidad. Dibujo de WA.



Casas en hilera del barrio de Dammerstock. Perspectiva desde la calle.



Viviendas estandarizadas Tipo 2. Perspectiva desde la calle. Imagen digital. Dibujo MR.

En su conformación interior, más allá de presentar una planta de proporción similar, será la diferente disposición de la escalera lo que provocará en cada proyecto una organización de locales sensiblemente diferente. Posiblemente, en una vocación de adecuarse a la tecnología tradicional, las *Viviendas estandarizadas Tipo 2* reducen la luz estructural, disponiendo una línea de pilares intermedia que reduce la dimensión de 6.5 m a 4 m, una medida más estándar. Esta disposición será significativa en la concreción del espacio interior, denotando una división de la planta baja en dos crujeas claramente diferenciadas.

En este sentido, podemos observar dos organizaciones espaciales diferentes. Las *Viviendas estandarizadas Tipo 2* presentan una construcción longitudinal del espacio, que al unificar locales, permite visualizar de una manera conjunta la calle y el jardín. En las *Viviendas en hilera de Dammerstock*, en cambio, se presenta una subdivisión en transversal provocando un corte visual entre las áreas de acceso y cocina respecto al área de salón y comedor, que son orientados hacia la parte trasera del solar. De esta manera, la sala de estar en estas viviendas ocupa toda la dimensión transversal del solar, estableciendo una relación directa con la galería y el jardín. (Figura 2.43).

En la conformación del bloque, el juego de variaciones propuesto en la repetición de las *Viviendas estandarizadas Tipo 2*, que pueden ser dispuestas en forma adosada o apareada, le otorga una variable de mayor riqueza a la composición general del barrio. En este caso, por cuestiones de economía de construcción, se revela una preferencia por la opción de viviendas apareadas. En el caso de las *Casas en hilera de Dammerstock* la repetición esta dada por el orden continuo, evitando por razones de privacidad la disposición apareada de unidades. La imagen formal de las unidades, conformando un bloque lineal y continuo, presenta en ambos proyectos un notable parecido urbano, cuya principal diferencia se constituye en la preferencia de WA por aparear las unidades agrupando los accesos cubiertos.

De acuerdo con este razonamiento, podríamos afirmar que entre

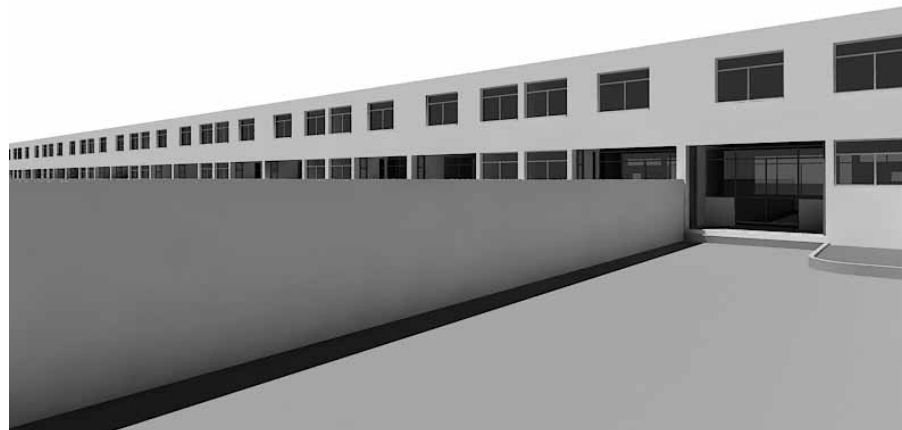
estas viviendas no sólo identifican similitudes entre sus materiales de proyecto, sino que podríamos visualizar el concepto de universalidad inherente al proyecto moderno. De alguna manera, estas viviendas desarrolladas en dos territorios notoriamente disímiles, en el que el clima, la tecnología, y la economía acarreaman variables muy diferentes, presentan un misma partitura proyectual, demostrando la capacidad de adaptación propia del proyecto moderno, demostrando su riqueza, adaptabilidad y variedad de ejecución. Sin embargo, las viviendas diseñadas por WA todavía carecen de datos significativos que le generen una pertenencia al hemisferio sur. Si bien hay que reconocer ciertos rasgos que demuestran una actitud de acercamiento, todavía la propuesta no demuestra un arraigo específico al lugar o a la cultura, y en cierta manera, se presenta un tanto más extrapolado que local.

REFLEXIONES SOBRE EL SEGUNDO CAPÍTULO

En este capítulo se han analizado de una manera conjunta los prototipos de Estandarización de viviendas sobre terreno mínimo, Tipo 1 y Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo, Tipo 2, realizados por WA durante el año 1930. Se ha podido comprobar como el abordaje de la estandarización desde el estudio específico de la planta, conllevaría a WA a proponer una reducción del solar típico de Buenos Aires, proponiendo una alternativa de menor dimensión en fachada, llevando la medida de 10 varas a los 7 ½ varas (de 8,66 m a 6,50 m). Se ha trabajado sobre la hipótesis de que esta reducción podría haber surgido de la unificación de tres lotes de 10 varas, para su posterior subdivisión en cuatro unidades de 7 ½ varas. Esta actuación, si bien permite reducir el ancho nominal de las viviendas y crecer en densidad, acrecienta los problemas de asoleamiento y ventilación al aumentar la proporción alargada y estrecha de los solares. Esto resulta un tanto contradictorio si se lo compara a las denuncias hechas por el propio WA, en referencia a las construcciones típicas de Buenos Aires. Por otro lado, proponer un tipo diferente de parcelación no deja de ser un



Viviendas estandarizadas Tipo 1. Perspectiva del conjunto desde el jardín. Imagen digital. Dibujo MR.



Estandarización de viviendas. Tipo 2. Perspectiva del conjunto desde el jardín. Imagen digital. Dibujo MR.

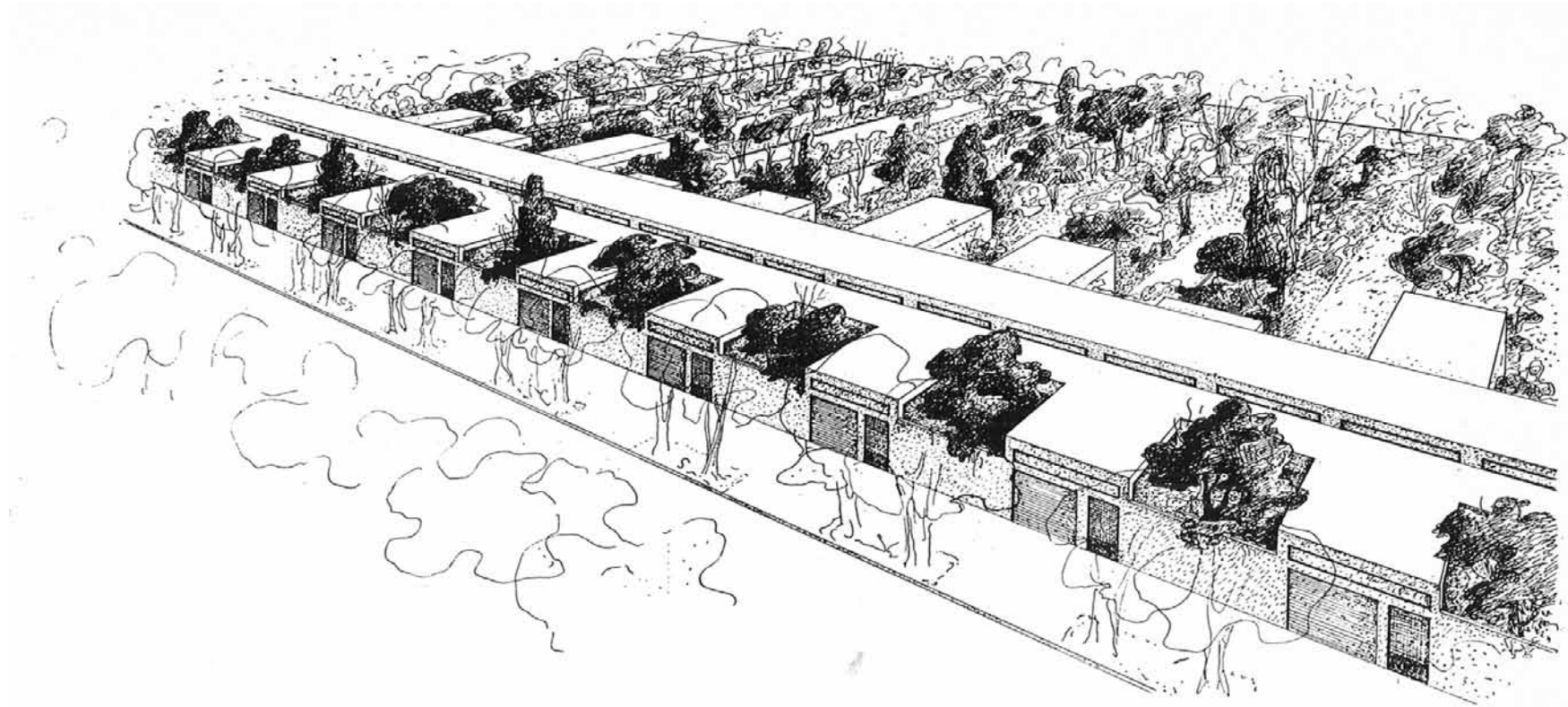
postulado complejo, al formular una medida por fuera del ejercicio natural de loteos que se presentaba tradicionalmente en las ciudades argentinas. Por este motivo, su uso quedaría restringido a localizaciones periféricas en donde no se hayan producido loteos, con la particularidad de ofrecer un solar más alejado pero de menor tamaño, enfrentando el sentido natural de aumentar el ancho de los lotes en situaciones alejadas del centro de la ciudad. De alguna manera, la única opción que validaría esta propuesta sería haberla pensado para desarrollos inmobiliarios de mayor escala o en proyectos avalados por el estado.

En los dos proyectos analizados se ejecuta un ejercicio de contracción, si se lo compara con el primer prototipo que abordamos en este trabajo, Ensayo de estandarización. La similitud evidente entre este primer proyecto y las Viviendas estandarizadas Tipo 1, en donde se repite el mismo número de plantas, estructura y programa, avalan la hipótesis del señalar al Tipo 1 como una estancia intermedia, comprobadas las carencias de una lógica general que lo avale, al presentar la contradicción de erigir una vivienda de cuatro plantas en un solar de dimensiones mínimas, pero manteniendo a su vez las características del habitante burgués extrapolado del primer proyecto. No obstante, encontramos a estas Viviendas estandarizadas Tipo 1 como el recorrido natural que desarrollara WA en el proceso de búsqueda de una tipología acorde a las necesidades territoriales, económicas y culturales de Argentina. Mediante este proceso es más fácil comprender el Tipo 2, coherente en su lógica programática y constructiva, en una propuesta que presenta signos de innovaciones concretas y que parece acercarse a las problemáticas concretas de Buenos Aires.

Este ejercicio de contracción, permitiría que WA modificara al habitante tipo de sus propuestas, y concretase en las Viviendas estandarizadas Tipo 2 menos cantidad de locales, evidenciando una notable reducción de número de plantas y superficies construidas. De esta forma, WA se acerca a una familia tipo asociada con la clase media, aumentando el número de camas y eliminando cocheras, habitaciones de servicios y dependencias

intermedias. Gracias a esta contracción, se dispone los locales de día en la misma cota de tierra, generando por primera vez en sus proyectos una relación visual y física entre la sala-comedor y el jardín. Para llevar a cabo esta nueva relación de proximidad es significativa la creación de un espacio cubierto y protegido, que funciona como una galería, un elemento fácilmente identificable en las construcciones autóctonas del país. Se trata, de la utilización de un ambiente muypreciado en las regiones pampeanas, un espacio cubierto y ventilado, a la sombra, que permite múltiples utilidades y que representan un claro ejemplo de adecuación al clima y a la cultura de la región.

La inclusión de la galería colabora no sólo en un acercamiento por parte de WA a la forma de vida argentina, sino que facilita el entender estos espacios intermedios como elementos que aumentan los niveles de confort del espacio habitable. Su utilización, sumado a las consideraciones higienistas de la ventilación cruzada y la iluminación natural nos presentan un proyecto de temprana vocación sostenible, lo que constituye uno de los elementos significativos de este proyecto. La cubierta desdoblada, que permite la evacuación del aire viciado, el sistema de banderolas que permiten las ventilaciones naturales, la disposición de radiadores en los zócalos que aumentan su eficacia y liberan a los muros para la disposición de mobiliario, representan otros ejemplos de esta impronta sostenible del proyecto, que parece ser el eje conceptual sobre el que se desarrolla este prototipo, aunque, como hemos comprobado y aunque WA se negara a explicitarlo, no era el único.



Casas suburbanas tipo S.R. para la ciudad de Rosario.
Buenos Aires, 1932

CAPITULO 3 ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA Y TRANSFORMACIÓN TIPOLÓGICA. TRADICIÓN Y CLIMA. 1932

Sinopsis

En 1930 WA viaja a Brasil para visitar a su amigo *Gregorio Warchavchik*⁷⁴, oriundo de su Odessa natal, que residía en San Pablo desde el año 1922. Este viaje permitiría a WA conocer las obras de este notable arquitecto, asistir⁷⁵ al Congreso de Arquitectos en Río de Janeiro y conocer referentes personalidades locales de la talla de Lucio Costa. Durante esta estancia que se prolonga más de un año, WA realiza cuatro proyectos de viviendas unifamiliares para diferentes propietarios de San Pablo, donde se evidencia por primera vez en sus proyectos un intento de adecuarse a la orientación más conveniente, denotando un mayor conocimiento de la severidad solar existente en el hemisferio sur.

Este capítulo intentará abordar la hipótesis de que, es a través de conocimiento del clima tropical de Brasil, donde WA comienza un período de adaptación al nuevo territorio, denotando en sus propuestas mayor consciencia de la severidad solar. Aceptando los medios disponibles de la tecnología local, separa por primera vez el volumen del cerramiento, produciendo aleros más profundos a la vez de utilizar cortinas y toldos correderos que ofrecerían diferentes configuraciones de protección solar. Comenzaremos con el análisis de sus propuestas de vivienda en San Pablo, indagando en aquellas particularidades que empezaban a denotar una modificación en el planteamiento de sus proyectos al incorporar el asoleamiento como una nueva variable.

A su regreso a la Argentina, WA elabora un prototipo de viviendas por encargo de la Municipalidad de Rosario⁷⁶, las *Casas Suburbanas*, *Tipo*

S.R. para la ciudad de Rosario, 1932. El emplazamiento, tal como su título lo indica, estaría ubicado en zonas periféricas de la ciudad, destinadas a las masas migratorias provenientes del ámbito rural que se establecían en los centros urbanos. WA elabora una propuesta innovadora y flexible, que aglutina referencias claras a tipologías locales, e idea un ordenamiento original que permitiría la flexibilidad en la distribución y el uso de locales.

Este proyecto marcaría un viraje sustancial en el proceder de WA al presentar cambios significativos. Es en esta propuesta elaborada en una sola planta, donde la orientación se establece como dato apriorístico de diseño y en donde la ventilación natural es considerada nuevamente como un requerimiento. En este sentido, estamos ante el primer proyecto de los diez en estudio, donde WA decide su orientación precisando el cuadrante nordeste (N-E) como la fuente principal de asoleamiento de la vivienda. Además, al representar el único prototipo desarrollado en planta baja, se establece una relación más fluida entre el espacio habitable y el territorio, creando diferentes ambientes que provocan un uso más variado del espacio exterior.

Será significativa la posibilidad inherente de la unidad de vivienda de aglutinar diferentes tipologías de acuerdo a la variada composición familiar, resuelto mediante un sistema aditivo de habitaciones. Esta capacidad de asumir desde una propuesta colectiva la variación familiar se presenta determinante para que la misma registre un claro carácter innovador, pero con la notable particularidad de reestructurar dos tipologías locales de edificación, la *Casa en Línea* y la *Casa Compacta*. Sin lugar a dudas, nos ubicaremos ante un ejemplo de fusión y revisión, que permite la creación de una nueva tipología de vivienda, que trascendería la producción local, a la vez de conseguir distanciarse notablemente de referencias directas a la vivienda moderna europea.

74 Gregori Warchavchik, arquitecto, había sido compañero de estudios de Wladimiro Acosta en Rusia y durante un período en Italia.

75 Es descripto por WA en *Vivienda y ciudad. Problemas de arquitectura contemporánea*. Segunda edición. 1947. Ob. Cit.

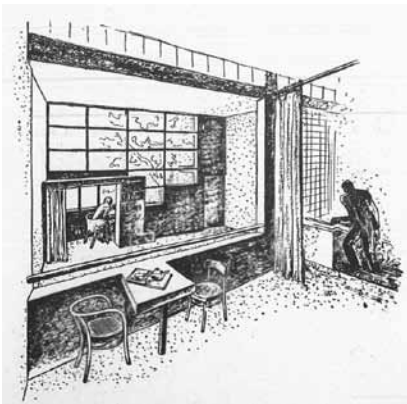
76 Rosario, junto a Córdoba, se constituye como una de las ciudades argentinas de mayor importancia, después de Buenos Aires.



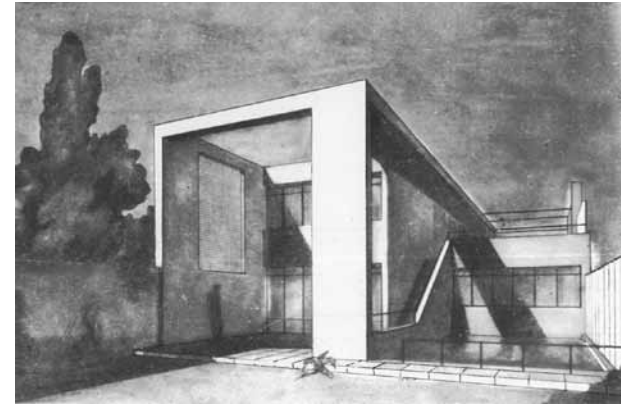
3.1 La residencia del Dr. Walter T, 1930. San Pablo



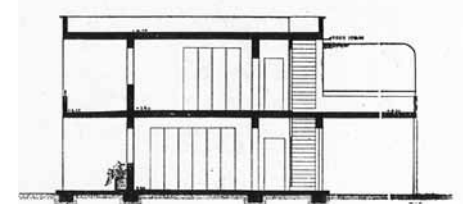
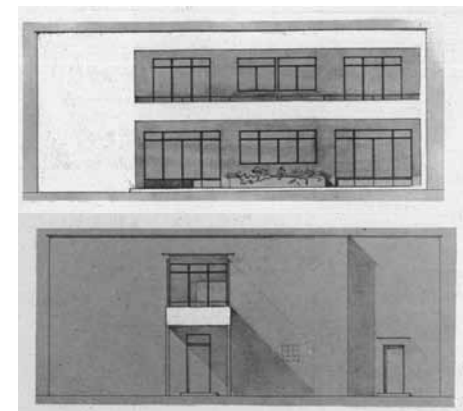
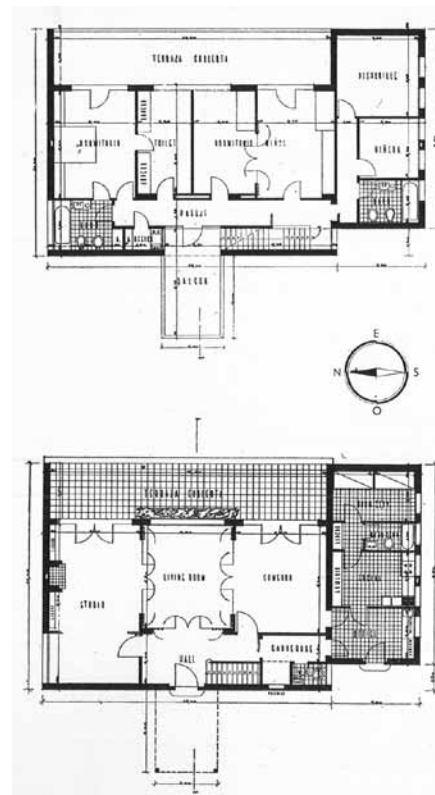
3.2 Casa del Profesor J.K. 1930. San Pablo.



3.3 Casa del Pintor A.S. 1930. San Pablo.



3.4 Perspectiva general. Residencia del Periodista R. de P. 1931. San Pablo. Dibujo original de Wladimiro Acosta.



3.5 Planta baja y planta alta.
3.6 Alzado Este y Oeste
3.7 Sección transversal
Residencia del Dr. Walter T, 1930. San Pablo.
Dibujos de WA

BRASIL Y EL ENCUENTRO DEL SOL

Durante la estadía de WA en Brasil constatamos, según su libro *Vivienda y Ciudad*, publicado en 1937⁷⁷, que WA desarrolla cuatro proyectos de vivienda unifamiliar ubicados en diferentes localizaciones de la ciudad de San Pablo: La *Residencia del Dr. Walter T.*, 1930 (figura 3.1); la *Casa del Profesor J.K.*, 1930 (figura 3.2); la *Casa del Pintor A.S.*, 1930 (figura 3.3); y la *Residencia del Periodista R. de P.*, 1931 (figura 3.4).

Al ser proyectos elaborados con solares reales, la orientación constituye un dato verificable de cada parcela. En su publicación, WA organiza los proyectos de acuerdo a su condición urbana, ubicando por separado la *Residencia del Dr. Walter T.* por disponer de un solar de grandes dimensiones, aparentemente emplazado en un barrio residencial o periférico de San Pablo. Los restantes proyectos son organizados en un mismo grupo al considerarse solares urbanos entre medianeras.

La *Residencia del Dr. Walter T.* se desarrolla en dos niveles, ubicando todas las áreas denominadas de *día* en la planta baja y las áreas de *noche* en planta alta. La disposición de la vivienda en un único volumen compacto de dos plantas no se condice con la gran extensión de suelo disponible (figura 3.5), sin embargo WA enuncia en la memoria que desde la primera planta se conseguirían unas amplias vistas hacia la ciudad de San Pablo. Al analizar la orientación de los locales, observamos que las principales estancias (sala, comedor, estudio y dormitorios) son dispuestos con orientación Este, con la particularidad de que entre ellos y el exterior se encuentran las terrazas galerías, unos espacios semicubiertos utilizados en el clima subtropical que permiten crear ambientes protegidos en el exterior.

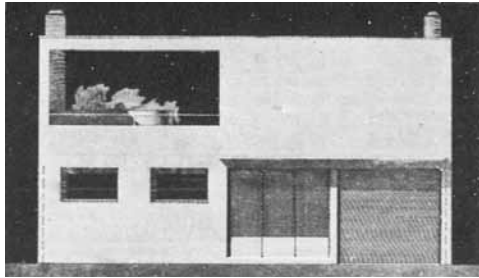
La vivienda materializa a través del cerramiento los diferentes tratamientos que requiere cada orientación. Cerrada a Oeste y a Norte, las fachadas presentan las perforaciones necesarias para garantizar una ventilación cruzada. Abierta a Este y a Sur, se vislumbran en la fachada dos grandes huecos, donde se alojan estas terrazas galerías que permiten que

⁷⁷ Ob. Cit.

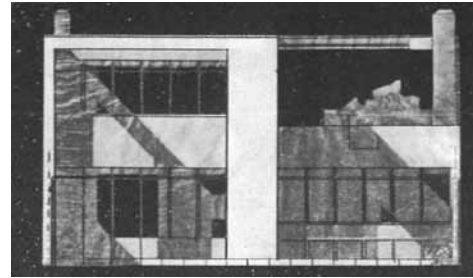
las grandes ventanas queden protegidas del fuerte sol paulista (figura 3.6). Sin embargo, en la memoria del proyecto, WA expone que estas terrazas no solo moderan la entrada de sol en verano, sino que su disposición no impide que los rayos penetren en invierno. En la sección podremos comprobar un detalle importante: el estudio de la profundidad en planta necesaria para el confort de estas terrazas galerías (figura 3.7). Por primera vez, WA enuncia los diferentes ángulos solares de las estaciones del año, exponiéndolos como dato de proyecto. Este dato, significativo en toda la obra posterior de WA, podría haber constituido el punto de inicio del sistema de protección solar que años más tarde denominaría *Helios*.

Al analizar los proyectos de vivienda entre medianeras, observaremos que los dos primeros, la *Casa del Profesor J.K.* y la *Casa del Pintor A.S.*, presentan características similares en distribución general y número de plantas, atentos a las consideraciones de ventilación natural en los locales. Estos diseños no presentan una modificación relevante en relación al proceso que WA venía desarrollando desde su llegada a América en 1928. Sin embargo, es en el proyecto de la *Residencia del Periodista R. de P.* donde se presentan algunas características que la diferencia de sus homólogas anteriores y que pone de manifiesto un cambio en las variables de diseño que caracterizaban hasta ese momento la obra de WA.

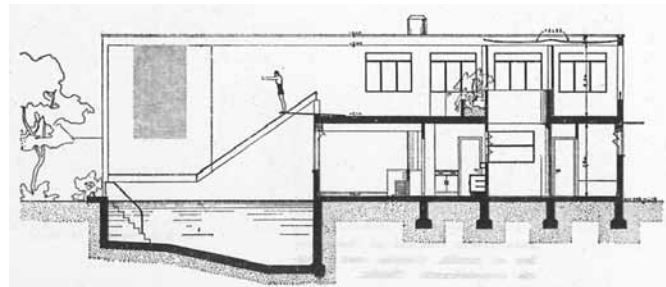
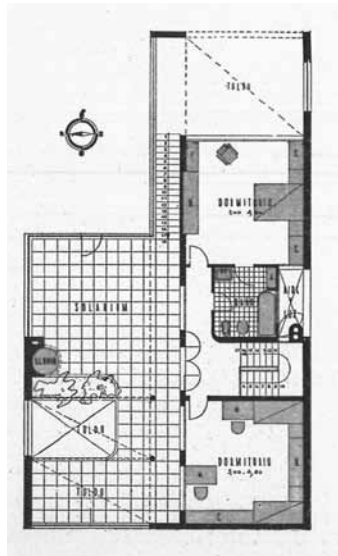
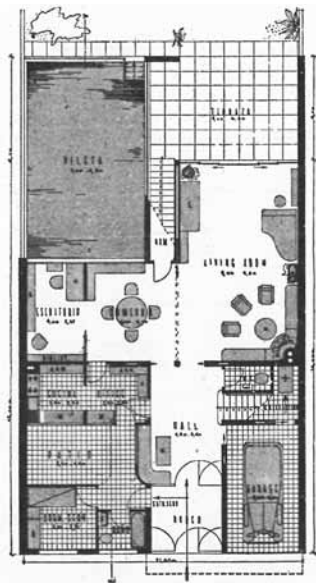
La *Residencia*, desarrollada en el año 1931, se ubica en un solar rectangular de 11,30 x 50 m. Mas allá de la gran proporción alargada del terreno, la vivienda se distribuye en dos plantas con una ocupación inferior a la mitad del suelo disponible, dejando el terreno vacante como un jardín en la parte posterior del solar. De esta manera, el frente de la vivienda se resuelve alineado al límite de edificación de la calle, evitando la disposición de un jardín o espacio intermedio de fuelle con respecto a la vía pública. Sin embargo, la orientación del terreno con frente a Oeste, considerada para esta región como la más desfavorable, obliga a WA a plantear una fachada muy cerrada, dejando sólo dos ventanas pequeñas



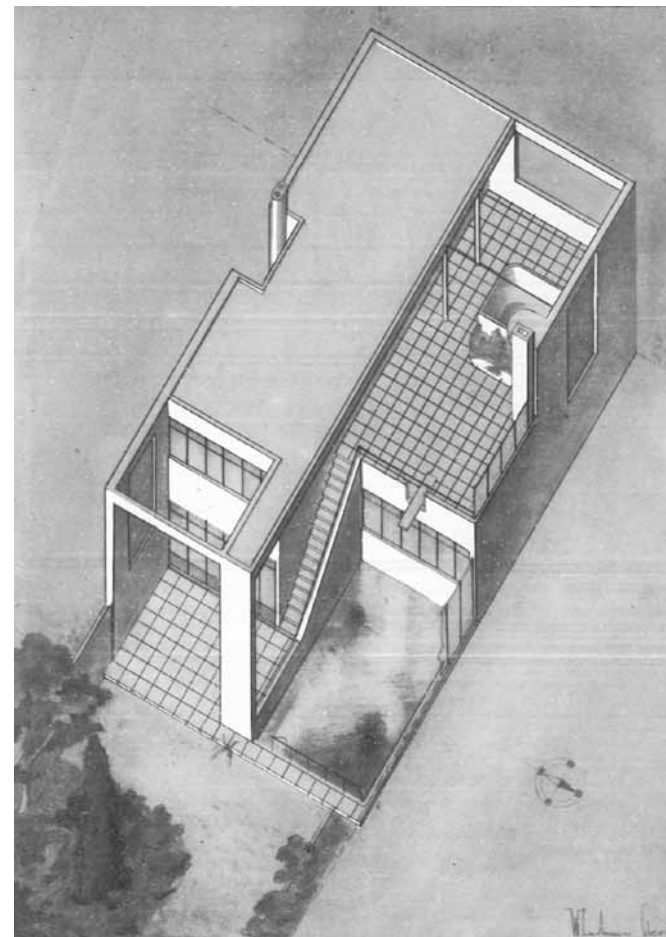
3.8 Alzado calle. Residencia del Periodista R. de P. 1931. San Pablo. Dibujo de WA.



3.9 Alzado jardín. Residencia del Periodista R. de P. 1931. San Pablo. Dibujo de WA.



3.10 Planta baja y planta alta. Sección transversal Residencia del Periodista R. de P. 1931. San Pablo. Dibujos de WA



3.11 Axonometría. Residencia del Periodista R. de P. 1931. San Pablo. Dibujo de WA

dispuestas junto al acceso peatonal y a la cochera, además de una gran abertura al solarío de planta alta, que constituyen los elementos suficientes de esta composición (figura 3.8).

De modo muy diferente es planteada la fachada posterior, abierta y desdoblada, creando un espacio exterior intermedio abierto pero controlado, que proporciona diferentes condiciones de confort y habitabilidad de la vivienda. Si la fachada principal se presenta alineada a la calle, la fachada posterior exhibe un juego de recesos y retranqueos en los dos niveles. En planta baja este retranqueo lo ocupa la piscina, ubicada en un lateral del salón, mientras que en planta alta se genera un patio lateral continuo que ilumina y ventila las habitaciones (figura 3.9). De esta manera se evidencia una caracterización de las fachadas especialmente diferentes en relación directa con la orientación que presentan, cerrada y continua hacia Oeste, abierta y desdoblada hacia Este y Norte. Nos encontramos ante un concepto de apertura en el tratamiento del cerramiento general, que transforma el volumen aparentemente uniforme, cuya disposición más abierta o cerrada se ejecuta con relación a la orientación de la fachada.

En este movimiento de la fachada posterior se define un ámbito exterior controlado que otorga mayor continuidad y conexión entre los dos niveles de la casa, y a su vez, entre los locales, este espacio intermedio y el solar. Si en los dos primeros proyectos, el espacio más importante de las viviendas lo constituían unos ambientes interiores, dedicados a la música o a la pintura, en este proyecto el espacio singular lo constituye el ambiente exterior. La piscina conectada lateralmente con una terraza en planta baja, es relacionada de manera directa con los locales de estudio, comedor y salón principal. Una escalera conecta este ambiente con el solarío dispuesto en la planta alta, donde se ubican los dormitorios que ventilan lateralmente a este espacio constituido por el solarío y terrazas. Un trampolín ubicado en esta planta, delata esta idea de unidad establecida entre los diferentes niveles de la casa, creando un ambiente controlado que oficia como un nuevo elemento compositivo que dota a la vivienda de atributos específicos (figura 3.10).

En cuanto a su morfología, el forjado de la cubierta se desprende del cerramiento vertical de la casa admitiendo plantear una estructura abierta, que con la ayuda de toldos, provocará la construcción de espacios alternativos y cambiantes aptos para distintos usos, relacionados directamente con las distintas temperaturas o momentos del día. Esta construcción de un recinto exterior controlado, cambiante y ligado íntimamente al espacio interior, constituye la primera aproximación de WA a un clima diferente, presentando una forma de habitar que la diferencia de sus homónimas centroeuropeas. Se plantea una manera diferente de habitar en el exterior, dejando atrás el uso descubierto de una terraza expuesta al sol, sino en un ambiente intervenido por amplios aleros y toldos corredizos que amortiguan la incidencia solar directa (figura 3.11).

Este proyecto, más allá de plantearse en una zona específica de Brasil, propone una diferente categoría del habitar a través del planteamiento de un espacio intermedio, exterior y controlado, como el ambiente mediador de las relaciones de la vivienda con el territorio. Este espacio que se torna agradable para habitar en el exterior en climas cálidos, se constituiría años más tarde, en un tema preferencial en las investigaciones de WA. Constatamos por su parte, la inclusión de la orientación y el sentido de los vientos predominantes como variables de proyecto, sumado al entendimiento de un modo diferente de habitar en el exterior, que evidencian en este proyecto de vivienda unifamiliar un nuevo enfoque, un forma diferente de aproximación disciplinar, y por ende, el hallazgo de ciertas configuraciones espaciales que abonarían el camino para el desarrollo de propuestas innovadoras.

LA INVERSIÓN DEL OTRO⁷⁸ EN WLADIMIRO ACOSTA

Vivienda del proletario rural

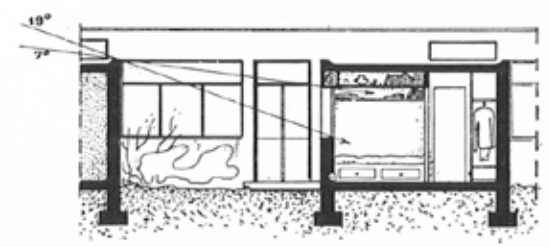
Mientras algunos arquitectos y estetas "racistas" procuran imprimir a

78 La noción del otro como americano colonizado, afirmando la centralidad del colonizador europeo, es invertido en la actitud de W. A., no intentando modificar al colonizado, sino adecuando sus propuestas en pos de un diseño propio del nuevo lugar.

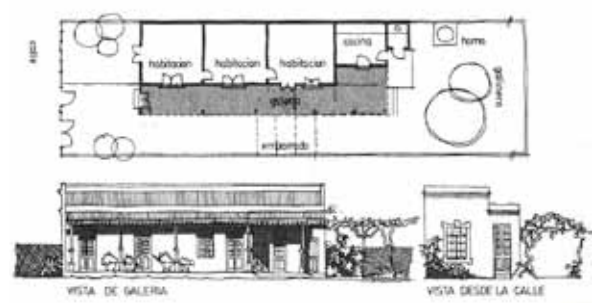


Así en Córdoba, La Rioja, Salta, La Pampa, Buenos Aires...

3.12 Imágenes de vivienda proletaria en diferentes zonas de la Argentina publicadas en el libro *Vivienda y Ciudad*.



3.13 Sección transversal. Casas SR. 1932. Dibujo original de Wladimiro Acosta.



3.14 Casa en línea. Llamada de manera popular Casa Chorizo o Casas del gringo.

residencias suntuosas de estancias el sabor tradicional que puede prestar un revestimiento exterior "estilo tapera", la tapera real sigue existiendo, inmodificada, hasta empobrecida, con su cortejo de miseria, suciedad, degradación...Mientras la cabaña de los animales finos es objeto de máximos cuidados, la vivienda del proletario rural – peonaje, colonos, pobres,- se asemeja, más que a una habitación humana, a guarida de fieras.⁷⁹ (figura 3.12)

América Latina no constituye para WA lo que algunos críticos describían al *nuevo continente* como el campo adecuado para que un arquitecto europeo pueda materializar sus ideas modernas, entendiendo esto como una postura de imposición de un modelo preestablecido. Tal caso parecería indicar más una actitud de un colonizador que desembarca en la tierra desconocida con la tarea precisa de enseñar una nueva arquitectura. La situación latinoamericana presentaba en aquella época demasiados datos de interés para un arquitecto que ya había emigrado a Europa desde su Odessa natal, consiguiendo a través de estudios de postgrado y experiencias laborales diversas, una notable adaptación a un territorio diferente. Si la captación de éstos datos sociales del nuevo territorio americano fueron determinantes en la formación disciplinar de WA, la negación de estos lo hubiera conducido inevitablemente a una actitud rígida de imposición disciplinar.

Si bien hemos comprobado que sus primeras viviendas creaban un escenario muy cercano a los proyectos desarrollados en Europa, éstos habían ido adquiriendo aunque en menor grado, datos específicos del lugar donde se insertaban, que denotaban una actitud conciliadora por parte de WA. Analizados sus primeros proyectos, podrían considerarse significativas la adecuación al solar típico de 10 varas, o la aceptación de la calle corredor y el damero tradicional de las ciudades argentinas, que se presentan como ejemplos de utilización de variables locales.

Quizás el dato que más haya influido en este proceso pertenezca al estudio minucioso de la fuente de luz natural, el sol. Su posición y

⁷⁹ WLADIMIRO ACOSTA, Vivienda del proletario rural, fragmento de la última página de la sección de vivienda, Vivienda y Ciudad, 1934, Ob. Cit.

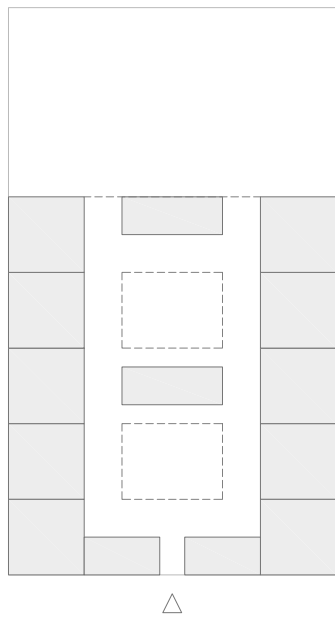
rotación respecto del objeto arquitectónico y las incidencias que sobre él se producen, se convertirían en grado creciente, en una variable importante para el diseño de WA. Sin embargo, este proceso de reconocimiento e indagación recién se iniciaría en el año 1932, llevando un tiempo de maduración y procesamiento hasta tener cabida en propuestas más innovadoras de vivienda. De esta manera, entendemos que en las Casas tipo SR sólo se distingue el inicio de este proceso: el encuentro con el sol, el sentido estricto de la orientación y la consideración de ángulos solares, que tomarían mayor incidencia en los proyectos posteriores a este período (figura 3.13).

Retomando lo mencionado respecto a datos significativos en referencia al nuevo continente, nos interesa abordar el tema de las tipologías de viviendas que de manera tradicional se estaban ejecutando en aquella época en Argentina. En la década del veinte las masas inmigrantes que poblaban América Latina habían producido diversas tipologías de vivienda que no pasarían inadvertidas a los ojos sociales de WA. La expansión descontrolada de las ciudades ocupando de manera indefinida los suburbios, producto de la ocupación de un suelo más económico, acrecentaba la autoconstrucción de las masas obreras, repitiendo modelos que con el tiempo se erigirían como tipologías tradicionales de vivienda.

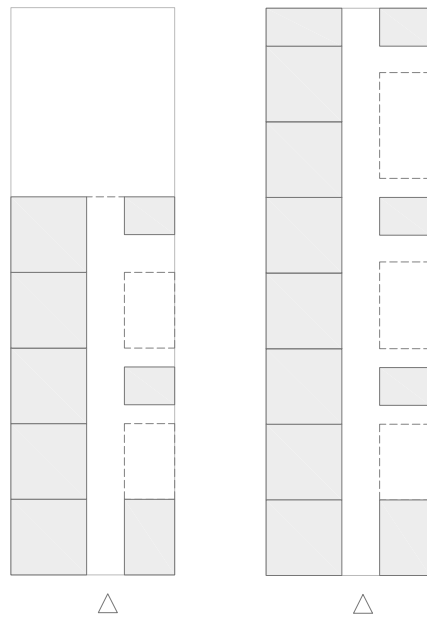
La *casa en línea* (figura 3.14) parece constituir para WA una de las tipologías locales a analizar, absorbiendo de ella los valores de flexibilidad y crecimiento típicos de esta vivienda, a sabiendas de las limitaciones que presentaba esta tipología en aspectos constructivos o funcionales. La gran mayoría de las elaboraciones populares habían surgido como procesos de autoconstrucción llevada a cabo por el inmigrante común, adecuándose medianamente a los lugares en que se insertaban, esto es, el lote largo y estrecho de donde deriva naturalmente la tipología de la casa en línea. Estas preexistencias fueron al parecer datos de relevancia para las investigaciones de WA, diseccionadas desde el análisis programático, constructivo, o desde la adecuación climática de la vivienda, procurando utilizar los recursos naturales de la región.



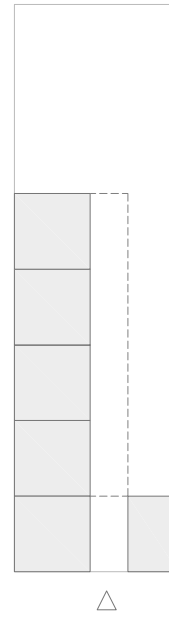
3.15 Casa compacta. Llamada casa cajón.



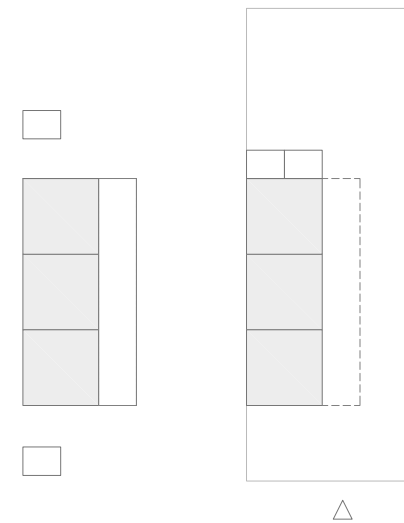
3.16 Casa colonial. Lote de 20 varas: 17,32 m de ancho. Dibujo en CAD, MR.



3.17 a/b Casa colonial transformada en casa en línea. Lote de 10 varas: 8,66 m de ancho. Producto de la subdivisión de suelo. Dibujo en CAD, MR.



3.18 Casa en línea Lote de 10 varas: 8,66 m de ancho. Tipología derivada de la casa Colonial. Dibujo en CAD, MR.



3.19 Casas en línea. Tipología con patio frente a calle y galería lateral con patio pasante. Dibujo en CAD, MR.

La *casa compacta* (figura 3.15), constituirá otra de las tipologías estudiadas por WA. Más allá de que este tipo de edificación aportaría menos datos de relevancia para sus propuestas, la indagación en esta tipología le permitiría reelaborar conceptos tales como la compacidad de locales agrupados por usos. De este modo, la condición compacta de esta tipología le aportaría datos de interés para la conformación de un núcleo fijo dentro de las *Casas tipo SR*, utilizado sólo para las áreas de día, dejando para las habitaciones la condición flexible de crecimiento derivada de la tipología en línea.

El estudio de estas tipologías aportaría a WA un conocimiento específico de la manera tradicional de construir una vivienda. Indagación disciplinar que le permitiría aceptar, revalorizar o transgredir los lineamientos comunes en pos de una tipología ciertamente innovadora. De esta manera, se confiere a las *Casas tipo SR* una altura alternada de 2.50 m y 3.00 m dependiendo el uso, en contraste con las altura aproximada de 3.50 o 4.00 m de las habitaciones de la casa en línea, o los 2.50 m constantes de la casa compacta. Además, para adoptar el sistema aditivo de la tipología en línea, utiliza la condición flexible del crecimiento de habitaciones junto a una medianera, pero supeditado a una base constante de las áreas de día, que es heredada de la casa compacta, lo que evidencia un grado notable de fusión, al conseguir captar las esencias de ambas tipologías, para logran unificarlas en una nueva e innovadora propuesta.

BREVE RESEÑA DE TIPOLOGÍAS LOCALES.

Casa compacta y casa en línea.

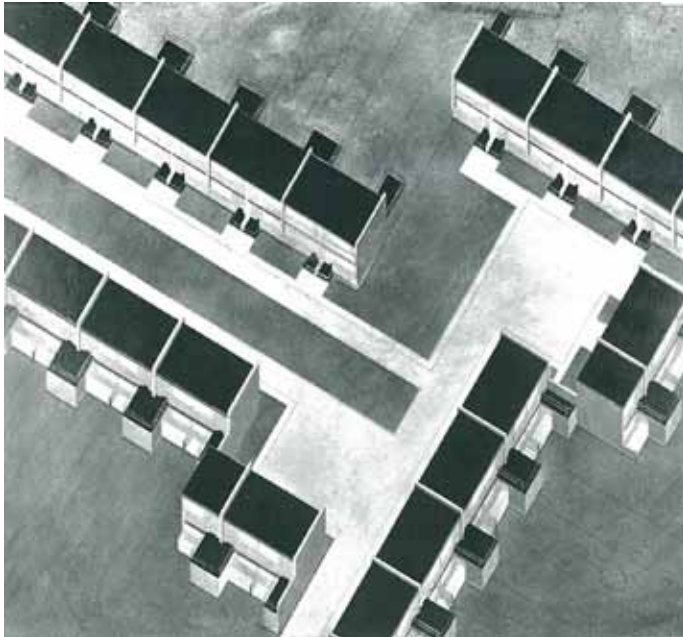
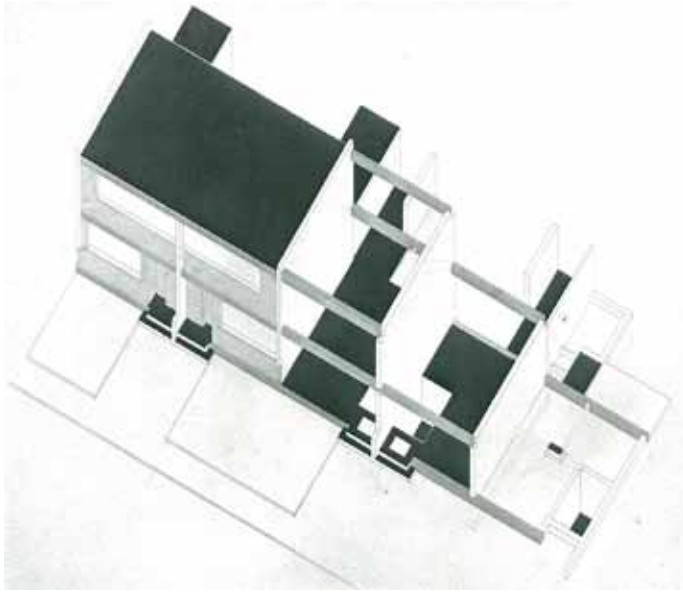
Con el fin de dilucidar el grado de fusión propuesto por WA en las *Casas tipo SR*, analizaremos brevemente las dos tipologías de vivienda más relevantes que se desarrollaban en Argentina durante la década del veinte y del treinta. La *casa en línea*, nombrada por diversos autores como *casa del gringo* o *casa chorizo*, puede rastrearse su origen primeramente en la casa colonial, vivienda que generalmente ocupaba un lote de 20 varas de ancho, es decir, 17,32 metros. La *casa colonial*, se constituía en base

a unos patios centrales que organizaban la circulación de la vivienda, y que generalmente eran rodeados de galerías que conectaban las distintas habitaciones (figura 3.16). En la parte posterior del solar, se ubicaban las zonas de huerto y cría de animales domésticos. La especulación y la gran inmigración que soportaron las ciudades en esta época, conllevaron a la subdivisión de estas casas en dos unidades, partiendo los patios centrales, transformándolos en patios laterales (figura 3.17a). A su vez, el fondo del solar dejaba su condición de huerto para ser ocupado en su casi totalidad por construcciones, con habitaciones de similares proporciones conectadas por estos espacios semicubiertos que oficiaban de galería (figura 3.17b).

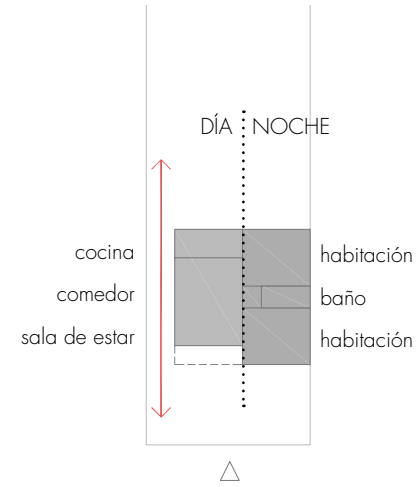
Esta forma de ocupación, derivó en una construcción tipológica similar a las estructuras de los ranchos serranos, pero en lugar de ubicarse en las grandes extensiones de tierra, se constituían entre medianeras. La casa en línea, que generalmente se fundaba en solares de diez varas de ancho (8.66m), era estructurada situando las habitaciones recostadas en una de las medianeras, interponiendo una galería lateral entre estas habitaciones y un patio longitudinal. Esta repetición lineal de la unidad o célula, consistía generalmente en un ambiente de proporción aproximadamente cuadrada, de 16 a 25 metros cuadrados (figura 3.18).

En algunos casos, la separación de la construcción respecto de la calle constituía un dato significativo, cuyo espacio era generalmente ocupado por una superficie libre de proporción similar de la unidad a repetir, generando un patio de acceso que le otorgaba mayor privacidad, diluyendo la carga ornamental de la fachada que era traducida a un simple tabique o cerco perimetral (figura 3.19).

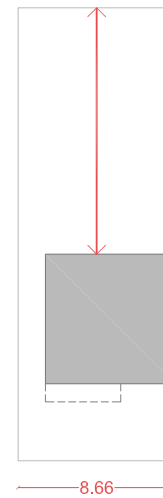
Esta tipología de casa en línea tenía varias ventajas respecto al tipo compacto. En primer lugar, permitía adaptarse dentro de las limitaciones que ofrece un lote entre medianeras, al recostarse sobre una de ellas, de manera de conseguir una orientación confortable de las habitaciones. Recordemos que en esta región las orientaciones Norte o Este se constituyen como las más ventajosas para disponer los locales principales de la vivienda. En segundo lugar, la lógica de su forma alargada se constituía como otra de sus



3.20 Siedlungen Törten. 1926-28- Galter Gropius.



3.21 Casas Compactas. Relación de paquetes servido - servicio. Dibujo en CAD, MR.



3.22 Casas Compactas. El fondo del solar quedaba generalmente sin uso. Dibujo en CAD, MR.

ventajas, que permitía adaptarse a los solares de proporciones fuertemente longitudinales de las ciudades argentinas, evitando la inutilización de la parte trasera del solar, tan común en el tipo compacto. Por último, vale reconocer la capacidad aditiva del proyecto que posibilita construir en etapas, partiendo de una inversión mínima que admitiera extensiones en un futuro, derivadas de un crecimiento familiar o de la posibilidad económica de la construcción en fases.

Si bien podríamos considerar que la casa en línea era un producto de la construcción alejada del ambiente disciplinar, que asumía una transformación paulatina de formas de construir heredadas combinadas con la mano de obra extranjera y la subdivisión particular del suelo, la casa compacta, se acerca más a una propuesta disciplinar, tomando como influencias notorias las experiencias europeas de la época. Recordemos los proyectos de Alexander Klein, JJP Oud, Walter Gropius (figura 3.20), por tomar un rápido ejemplo, donde se evidencia la agudeza de diseñar un prototipo con posibilidades de repetición, donde las superficies construidas y útiles eran estudiadas al detalle y donde la estrategia de reducción de costos se constituían como un dato apriorístico de diseño.

En el caso argentino, ejemplo son los concursos de vivienda de la época, donde se ve claramente la aceptación del tipo compacto como única alternativa de una construcción que plantea la seriación y la reducción a unos mínimos cuantificables de superficies útiles y construidas. Generalmente distribuidas en una planta, estas casas se conformaban en base a una proporción cuadrada o ligeramente rectangular, separándose de una de las medianeras por la distancia mínima y necesaria que permitiera el paso peatonal hasta la parte posterior del solar.

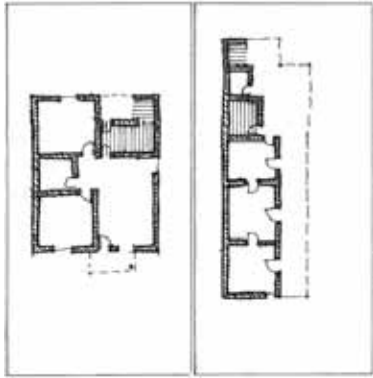
En los concursos mencionados o en los barrios ejecutados, se pueden observar diversas alternativas de planteamientos, pero en la casi totalidad de ejemplos se prefería ubicar las habitaciones conjuntas con el baño, de manera de generar un paquete asociado a lo íntimo. En otro bloque se disponían el salón comedor, cocina y lavadero, que se asociaba al paquete de usos públicos. Sin embargo, se buscaba que los ambientes

húmedos se dispusieran próximos, de manera de reducir los costos de las instalaciones (figura 3.21).

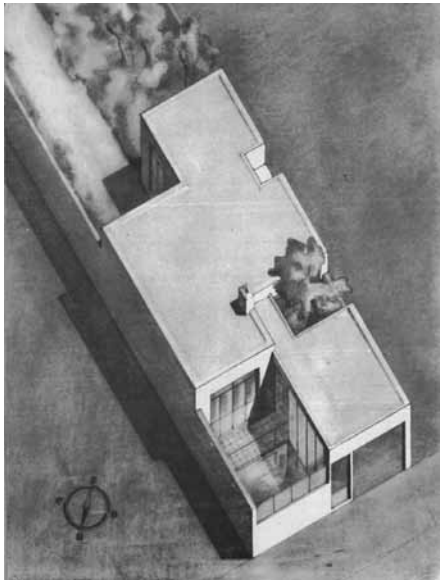
Este prototipo estaba destinado a la familia tipo compuesto por un matrimonio con uno a tres hijos. El problema principal radicaba en las pocas posibilidades de crecimiento, que años más tarde derivó en la construcción de una segunda planta. A su vez, la ocupación dentro de los solares típicamente longitudinales generaba en muchos casos una desproporción entre superficie disponible y ocupada, dejando excesivas superficies de suelo libre sin establecer relación con los ambientes construidos (figura 3.22). El típico fondo libre de los solares ocupados por una casa compacta, generalmente disponía de pequeños huertos que fueron perdiendo su cultivo ante la excesiva carga horaria de la vida urbana, que impedía a los habitantes ocuparse de su mantenimiento.

No obstante, la ventaja de esta tipología la constituía las posibilidades de seriación y construcción masiva, ofreciendo un coste por debajo de los precios tradicionales, otorgando en todos los casos un producto terminado que no necesitaba ser completado. Otra de las ventajas de este prototipo la constituía la sencillez de su materialidad y construcción, pudiendo llevarse a cabo en menor tiempo, con materiales tradicionales y con una mano de obra poco cualificada. La posibilidad de realizar la vivienda en una altura interior convencional de 2.50 metros, significaría un gran ahorro con respecto a los más de 3.50 metros de las casas en línea, que heredaban esa altura de las casas coloniales. Estas ventajas relacionadas con lo económico influenciaron a que tanto empresas constructoras como órganos públicos de vivienda, recayeran en esta tipología como una alternativa eficaz para la realización masiva de unidades.

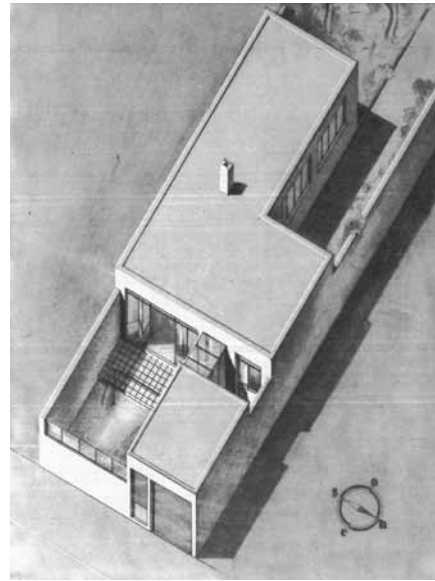
Una de las mayores diferencias existentes entre las dos tipologías en estudio lo constituye no solo su condición formal, sino su programa. Hemos descripto que la casa en línea se constituía en base a una repetición regular de una misma unidad, generalmente una habitación de proporción cuadrada, cuya nomenclatura final se decidiría en base a su uso. En esta



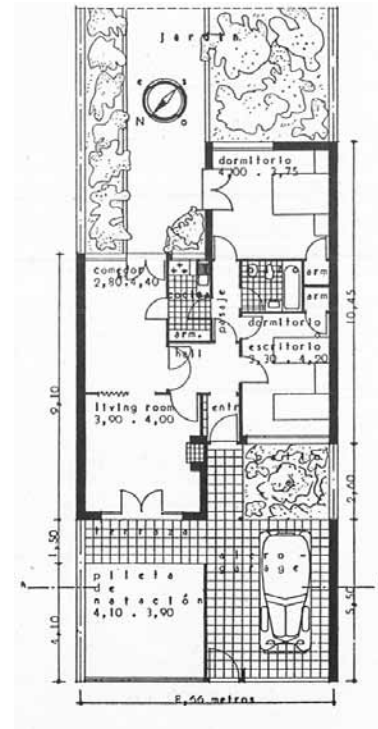
3.23 Comparativo entre la casa compacta y casa en línea. Planta baja.



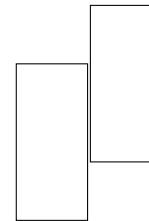
3.24a Casa para los alrededores de Buenos Aires. 1931. Tipo A. Axonometría. Dibujo de WA.



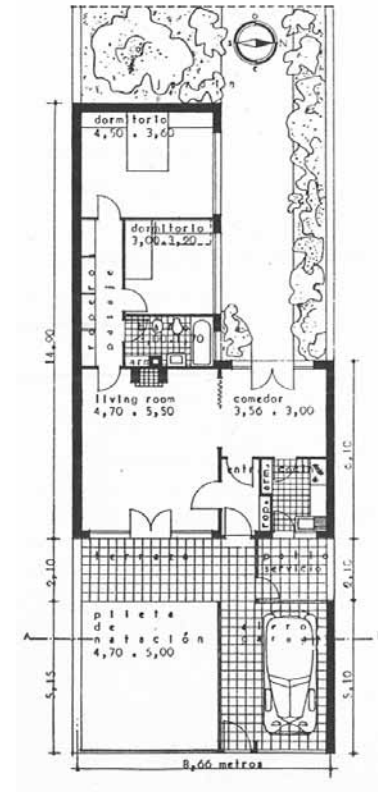
3.24b Casa para los alrededores de Buenos Aires. 1931. Tipo B. Axonometría. Dibujo de WA



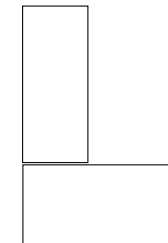
3.25 a Casa para los alrededores de Buenos Aires. 1931. Tipo A. Planta. Dibujo de WA.



3.25 b Desplazamiento en planta de los dos paquetes funcionales. Casa para los alrededores de Buenos Aires. 1931. Tipo A. Planta. Dibujo MR.



3.26 Casa para los alrededores de Buenos Aires. 1931. Tipo B. Planta. Dibujo de WA



3.26 b Desplazamiento en planta de los dos paquetes funcionales. Casa para los alrededores de Buenos Aires. 1931. Tipo B. Planta. Dibujo MR.

tipología, la cocina y el baño podían quedar situados alejados de las habitaciones o en la parte final de la construcción. En cambio, en la casa compacta, cada local tenía una catalogación y proporción específica donde las habitaciones no podían utilizarse como comedor o salón y viceversa (figura 3.23). De alguna manera la casa compacta organizaba la vida moderna, instruyendo a los usuarios a habitar espacios proporcionados, catalogados y comprobados desde la disciplina. Opuesto es lo verificado en la casa en línea, cuya estructura es el producto natural de adición de la habitación convencional. De esta manera la casa compacta establece una nomenclatura precisa: vestíbulo, estar, comedor, cocina, lavadero, dormitorio y baño, en una catalogación muy diferente del término genérico de habitación⁸⁰ utilizado en las casa en línea.

REVALORACIÓN DE LA TIPOLOGÍA DE CASA COMPACTA Y EN LÍNEA.

Debido a que la casa compacta y en línea son tipologías de vivienda unifamiliares, el estudio de estas tipologías por parte de WA tendrá su inicio en los proyectos de viviendas aisladas que el autor desarrolla paralelamente, sean éstos bajo la calificación de prototipos o por encargos específicos. Ejemplo de esto son sus *dos pequeñas casas en los alrededores de Bs. As. 1931. Tipo A y B* (figura 24 a/b).

Analicemos detenidamente estos dos proyectos; corresponden a solares de 8.66 m de ancho por 34.6 y 40 m de longitud respectivamente, lo que parece representar la medida de dos lotes reales. Por primera vez se presentan en la obra de WA proyectos de vivienda individual desarrollados en una planta, que enunciada la proporción longitudinal de los solares, parece manifestar una voluntad de adecuar el perímetro construido de manera proporcional al terreno. De esta manera se consiguen dos condiciones importantes; una mayor ocupación de suelo que pone

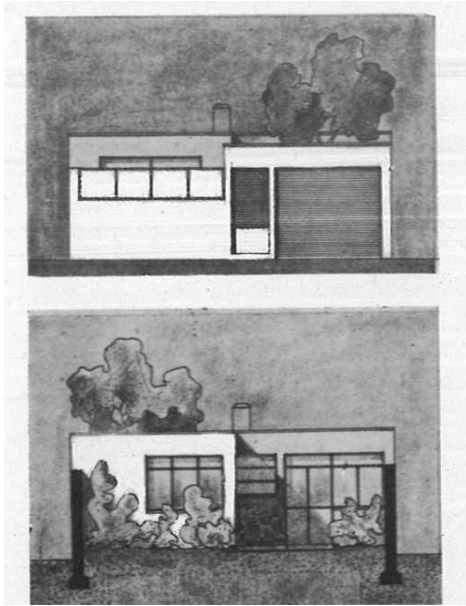
de relieve una interacción entre las dimensiones del solar y el espacio construido, y por otro, establecer una mayor relación de proximidad entre los locales y su expansión al exterior.

En ambos proyectos se interpone entre la edificación y la calle un acceso cubierto, un patio y una pequeña piscina. Esta disposición permite que los locales de la vivienda se establezcan a más de siete metros con respecto a la calle, generando una separación visual y acústica que otorga mayor confort al interior. A su vez, se disponen en este espacio elementos como el agua y la vegetación, que colaboran en la concreción de una estancia agradable en el exterior. Al ubicar la vivienda entre dos espacios exteriores cualificados, se consigue un modo de habitar que intenta disolver los límites precisos entre interior y exterior, acrecentando una continuidad tanto visual como física.

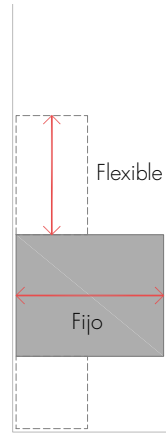
La *Casa para los alrededores de Bs. As. tipo A* (figura 3.25 a) presenta una similitud a las casas compactas al disponer dos grupos de locales diferenciados bajo la organización funcional *día – noche*, común a esta tipología. De esta manera, los locales de sala, comedor y cocina conforman un grupo funcional, separándose del grupo constituido por las habitaciones y el baño. Sin embargo, WA transgrede la compacidad típica de esta tipología por medio de un desplazamiento entre estos dos grupos, generando un mayor desarrollo de fachada y mejorando la iluminación y ventilación cruzada de los locales, a la vez de conseguir una mayor apropiación de la longitud del solar (figura 3.25 b).

En la *Casa para los alrededores de Bs. As. Tipo B* (figura 3.26 a) se desarrolla una propuesta novedosa, al disponer el grupo de sala, comedor y cocina en sentido transversal, tomando todo el ancho del solar. En la parte posterior de la casa se ubican las habitaciones, que dispuestas en sentido longitudinal y recostadas sobre una medianera, quedan orientadas a un patio lateral que da a Norte. Esta disposición de las habitaciones nos lleva directamente al sistema de organización de la casa en línea, pero presentando una tipología diferente al estar combinado con la disposición transversal de la sala y cocina (figura 3.26 b). Con esta

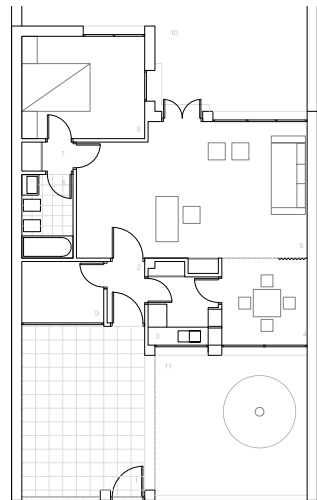
⁸⁰ Llamada de manera popular con el término de "Pieza".



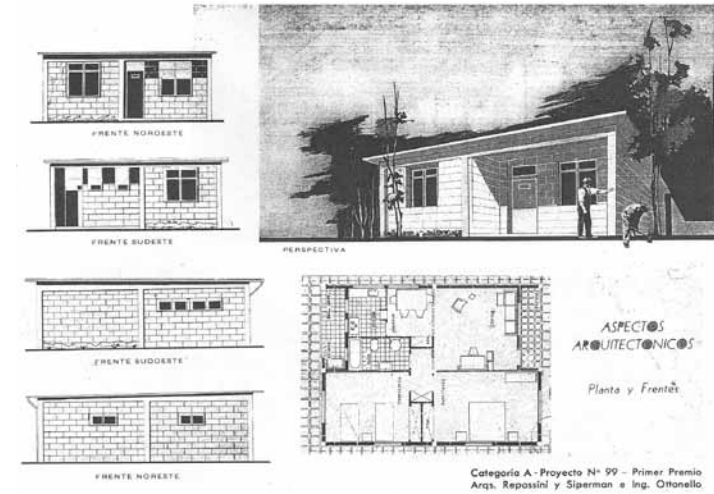
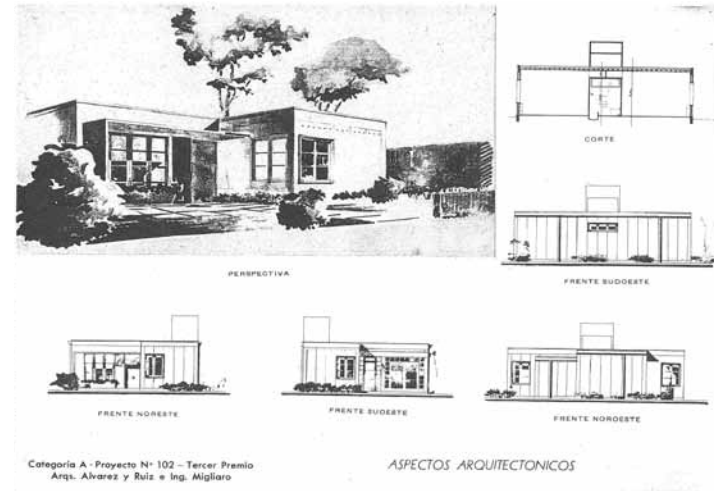
3.27 Alzados anterior y posterior. Casa para los alrededores de Buenos Aires. Tipo A. 1932.



3.29 Grupo de locales fijos y flexibles. Casas tipo SR 1932. Dibujo en CAD, MR.



3.28 Casas SR 1932. Tipo 1. Planta baja. Dibujo en CAD, MR.



Concurso Nacional de vivienda social
Imágenes de los prototipos premiados en el Concurso nacional del Cemento Portland. 1° y 2° Premio. Viviendas compactas del 1936. Buenos Aires.

nueva organización se obtiene mayor privacidad de las habitaciones, con la posibilidad de utilizar el jardín posterior sin mezclarse con las áreas públicas de la vivienda. Por otro lado, la sala de estar, comedor y cocina, quedan dispuestos entre los dos patios, disfrutando del asoleamiento continuo, de ventilación cruzada y una natural expansión al espacio exterior.

En ambos casas, tipo A y B, la proximidad entre la sala de estar y la terraza, y entre ésta y la piscina, permiten establecer una relación de continuidad visual y física, que hasta 1931 resultaba inédita en la obra de WA. Tan solo podríamos localizarla en la *Residencia del periodista R. de P. en San Pablo*, que fuera elaborada en el mismo año y que hemos analizado en el capítulo anterior. La creación de un acceso semicubierto compartido por el peatón y el vehículo, permiten con la simple disposición de un forjado, un espacio que admite varias utilidades. Este ambiente de galería puede ser utilizado como una terraza cubierta en relación a la piscina, un comedor a la sombra, cochera o simplemente permanecer resguardados del sol y de la lluvia en un ambiente exterior. Esta amplitud de utilización, en sus múltiples variantes día - noche o verano - invierno, constituye un elemento significativo dentro de las innovaciones planteadas por WA en sus proyectos, facilitando espacios de calidad que pueden emparentarse a ejemplos tradicionales existentes en el hemisferio sur.

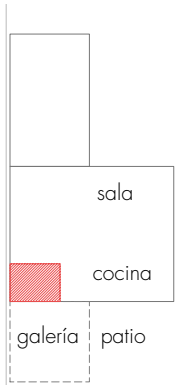
Como hemos podido comprobar, estas *dos pequeñas casas en los alrededores de Buenos Aires* promueven un terreno fértil para el estudio de las tipologías de casa compacta y en línea, que constituían en 1930 la manera más común del hacer local. Su reelaboración en estos dos proyectos transgrede la manera tradicional de agrupar los locales típicos de la vivienda. Con este razonamiento podríamos afirmar que, es fundamentalmente a partir de esta Casa tipo B donde WA fijaría las bases para el proyecto de *Casas tipo S.R.* Si bien, el segundo representaría una notable evolución respecto al primero, no puede negarse el carácter inicial y fecundo de este primer proyecto. Son notables los aportes que surgirán a partir del diseño de esta *Casa tipo B*, elementos o configuraciones que serían reelaborados por WA en sus proyectos de vivienda con fines repetitivos (figura 3.27).

Para concluir y por nombrar dos de ellos, se puede observar la disposición de armarios separados de las habitaciones y dispuestos como elementos generales junto a los pasillos, posibilitando la reducción de superficie de las mismas y la creación de un pequeño patio de servicio dispuesto junto a la cocina, en relación al acceso, que sería retomado unos años después, en el diseño de las viviendas *Helios Tipo A*.

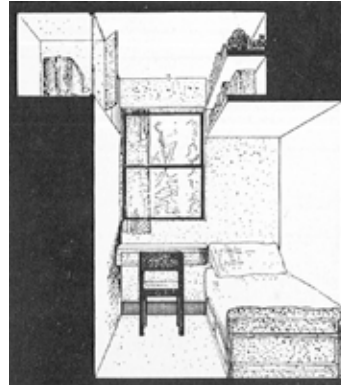
CRITERIOS DE FLEXIBILIDAD, VARIACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

De acuerdo al análisis desarrollado en este capítulo, las *Casas Tipo SR 1932* (figura 3.28), permitirían a WA crear un prototipo original a través de la reestructuración de la casa en línea y la casa compacta, dos de las tipologías de vivienda más usuales para la época. Este prototipo es la primera propuesta de WA que plantea una combinación de espacios fijos (cocina, comedor, baño), que deriva de la casa compacta y espacios flexibles (habitaciones) que deriva de la casa en línea, y que ubica los dormitorios orientados hacia un patio lateral, recostados sobre una de las medianeras (figura 3.29).

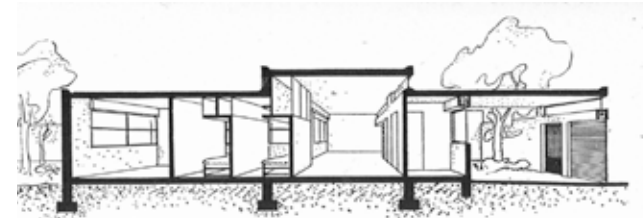
Es el primer y único prototipo de vivienda colectiva que WA realiza en una planta, debido a las posibilidades concretas de localización en solares suburbanos o periféricos. De este dato proviene el nombre de las siglas *SR*, que abrevian las palabras *Semi Rural*, pero que también podrían significar *Suburbanas Rosario*. A su vez, de los diez prototipos que analiza este trabajo, éste es el único que propone un espacio disponible, que podría convertirse en un pequeño negocio, una habitación de servicio, pequeño trastero o taller. Es de mencionar que una característica común en las familias rurales era la conversión de un ambiente de la casa en un pequeño negocio, debido fundamentalmente a que las viviendas populares se situaban en terrenos periféricos alejados de centros urbanos y comerciales. Con este procedimiento, la cochera o habitación con frente a la calle se convierte en un pequeño local comercial, que colabora con el sustento económico de la familia. WA resuelve de manera sencilla la posibilidad



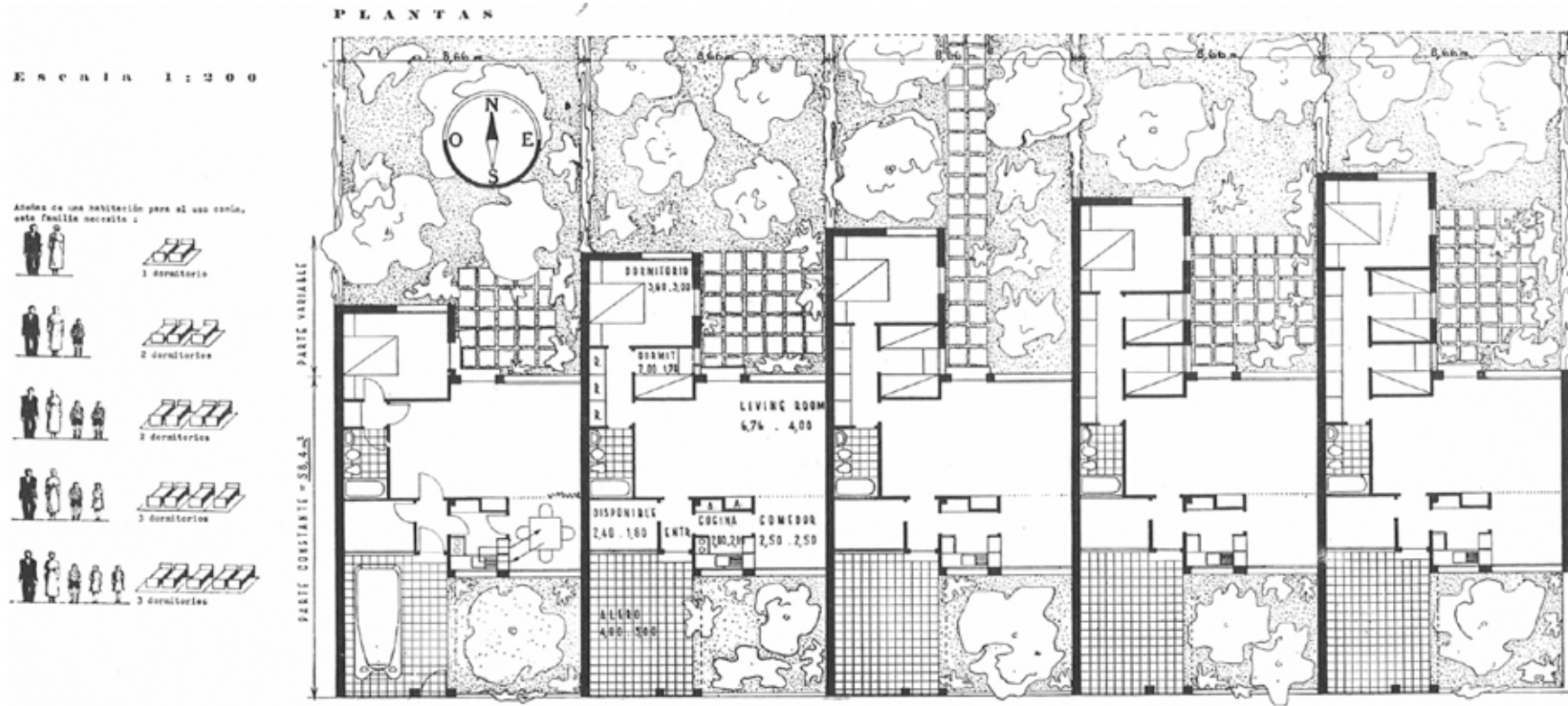
3.30 Ubicación en planta de la habitación de uso múltiple. Casas tipo SR 1932. Dibujo en CAD, MR.



3.31 Casas tipo SR 1932. Habitación individual. Dibujo de WA.



3.33 Sección longitudinal. Casas SR 1932. Dibujo de WA.



3.32 Casas tipo SR 1932. Plantas de todas la unidades. Dibujo de WA.

S. R. 1	S. R. 2	S. R. 3	S. R. 4	S. R. 5
68.90 m ²	76.45 m ²	79.80 m ²	84.00 m ²	87.10 m ²
Matrimonio sin hijos	Matrimonio con un hijo	Matrimonio con dos hijos del mismo sexo	Matrimonio con dos hijos de distinto sexo	Matrimonio con tres hijos

de albergar un uso diferente dentro de la casa, sin modificar o disminuir considerablemente la superficie destinada a vivienda. Su localización frente a la galería y cercana a la calle permite que los visitantes del pequeño comercio permanezcan protegidos sin introducirse en la casa, y a su vez, que los habitantes no vean alterada su intimidad (figura 3.30). La galería ofrece un ambiente confortable para la espera o la reunión de los visitantes que prescinden de esperar en la calle, a la intemperie, como sucede en la mayoría de los casos habituales. A su vez, si este uso comercial no se desea, este local permite alojar a un familiar o huésped, sin por ello reducir las superficies cotidianas del habitar.

Adecuándose a las proporciones longitudinales del solar, las *Casas tipo SR* disponen en el lado menor los locales fijos de la vivienda, tales como estar, cocina, comedor, baño y habitación multiuso. En cambio, utilizan el lado mayor del solar para permitir la progresión de dormitorios. Las habitaciones presentan un diagrama inédito extraído de las *Casas para los alrededores de Buenos Aires. Tipo B*, que analizamos en el apartado anterior, es decir, la disposición de armarios junto al pasillo como elementos generales contra la medianera, que separados de las habitaciones, posibilitan la reducción de cada unidad a las dimensiones mínimas de una cama y un pequeño escritorio (figura 3.31). Sin embargo, la habitación principal se mantiene con las medidas tradicionales de 16 m².

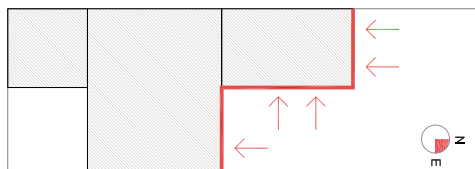
La propuesta presenta cinco variantes de crecimiento que se inicia en la unidad básica, representada por el programa de *día*, con el agregado de la habitación principal, pasando por unidades de dos habitaciones separadas por sexo, hasta la disposición de tres habitaciones. El esquema de crecimiento parte de la unidad correspondiente a un matrimonio sin hijos, para luego ir sumando habitantes que elaborados según el esquema del arquitecto *Völckers*, organiza la disposición familiar de hijos de acuerdo al sexo (figura 3.32). Este sistema de variantes, aporta múltiples beneficios. En primer lugar, permite que una familia tipo pueda elegir su vivienda de acuerdo a las necesidades y número de habitantes, pudiéndose extender la vivienda por medio de un método sencillo, eficiente

y poco costoso. En segundo lugar, si considerásemos éstas viviendas como unidades de alquiler, permitiría con un simple traslado entre unidades de un mismo barrio, adecuarse a las viviendas que contengan la cantidad de habitaciones necesarias para el grupo familiar. Esto permitiría conseguir un alquiler justo y proporcionado tanto sea para un matrimonio joven, una familia numerosa, o una pareja mayor que ya no necesitan disponer de más habitaciones.

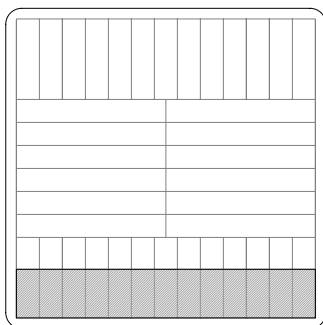
Prosiguiendo con el concepto de flexibilidad, junto al acceso de la vivienda se dispone un patio de carácter introvertido, conectado lateralmente con el acceso semicubierto, que puede ser utilizado como cochera o galería. Este patio, conectado en su parte frontal con el área de cocina y comedor, permite ser utilizado para funciones de servicio o como una expansión del comedor al exterior. Nuevamente nos encontramos ante la flexibilidad de un espacio que ofrece variadas alternativas de uso, dotando de un valor agregado a la propuesta.

En cuanto a los criterios higienistas que pueden ser tratados como aportes referenciales al actual concepto de sostenibilidad, esta propuesta toma del prototipo anterior, *Vivienda estandarizadas sobre terreno mínimo 6,50 m Tipo 2*, el sistema de ventilación natural por banderolas. Este sistema natural de renovación de aire, se consigue a través del elevamiento del forjado ubicado en la sala de estar, permitiendo colocar ventanas banderolas entre las diferencias de cota existente respecto a los forjados laterales, correspondientes al ala de dormitorios y cocina comedor (figura 3.33). Esta diferencia de cota permite que se constituya la evacuación natural del aire viciado de la sala de estar, a la vez de permitir iluminar y ventilar el baño, situado en el interior de la vivienda. Además, al aumentar las superficies de iluminación ubicadas en posiciones estratégicas respecto del espacio central, contribuyen a la reducción de los consumos en iluminación artificial.

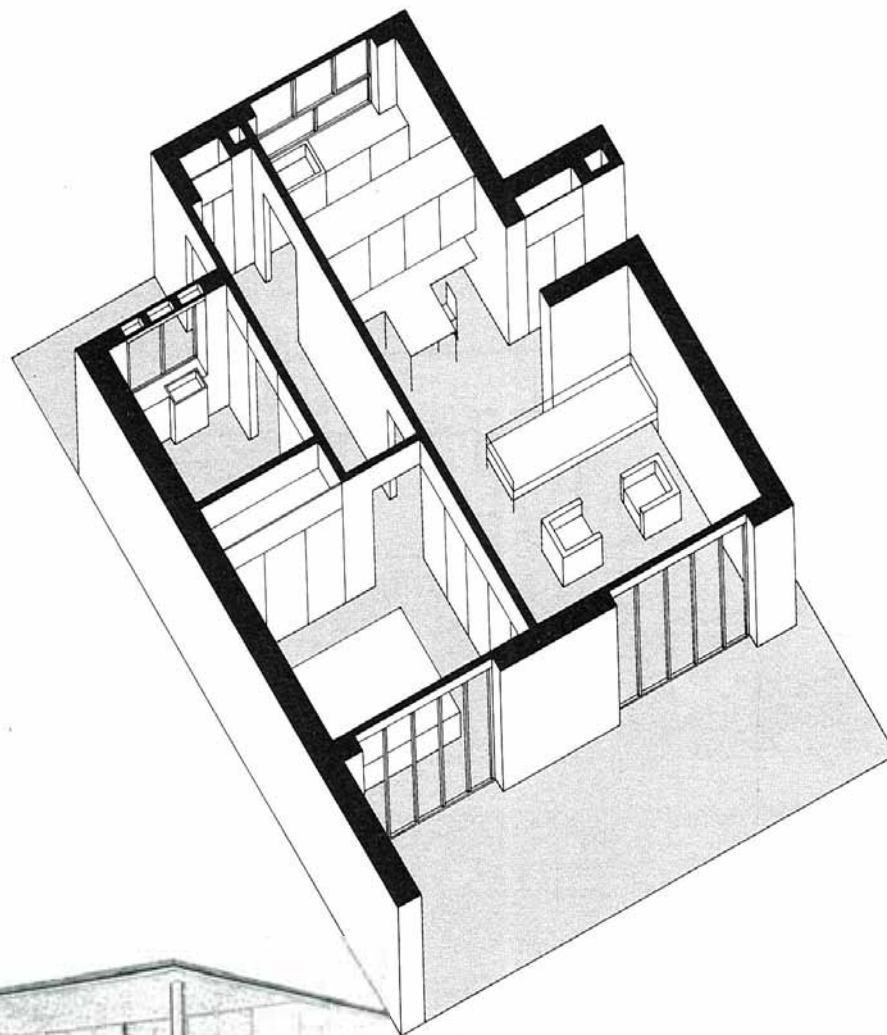
Posiblemente, la característica más relevante de las *Casas tipo SR* lo constituya la orientación fija que dispone la propuesta, que la sitúa como el primer prototipo en el que la orientación más conveniente del hemisferio,



3.34 Esquema de ubicación de los locales en relación a la orientación al cuadrante N-NE. Casas SR 1932. Dibujo en CAD, MR.



3.35 Casas tipo SR. Esquema de disposición de las viviendas en la manzana en base a la orientación al cuadrante NE. Dibujo en CAD, MR.



3.36 Casa Estándar A. Axonometría y perspectiva del proyecto Walter Gropius y Franz Müller. Buenos Aires. 1932.

la Norte, se presenta determinante en el diseño. La orientación Sur de la fachada posibilita que la parte posterior de la vivienda quede orientado a Norte, acrecentando una relación más íntima de la sala con el jardín, a través de la disposición de grandes aberturas que desde el interior se comunican al patio posterior. Será entonces el cuadrante Norte – Este la orientación preferida para esta propuesta, recostando las habitaciones sobre la medianera Oeste, anulando las incidencias de la peor orientación del hemisferio sur. De esta manera, la orientación del cuadrante N-E toma el lugar de requisito inseparable de la vivienda, captando la mayor incidencia solar, posibilitando un confort térmico y lumínico en los locales más importantes (figura 3.34).

Sin embargo, más allá de aportar beneficios claramente cuantificables en el asoleamiento de locales, o en la conformación de una fachada colectiva homogénea, esta decisión llevaría a WA a limitar considerablemente la posición urbana de las viviendas, al disponer sólo de una orientación conveniente. Si entendemos a la ciudad como un damero que sitúa sus cuatro caras a las diferentes orientaciones, es razonable deducir la escasa flexibilidad que disponen estas viviendas al tener que estar orientadas hacia una sola de ellas. Esta determinación de proyecto condiciona en mayor grado la utilización de este prototipo, sujeto a la disponibilidad concreta de solares que respetaran la orientación requerida para su adecuado funcionamiento. A su vez, sin introducirnos en cuestiones netamente urbanas, esta disposición de las viviendas en varias manzanas aboliría la riqueza de la calle tradicional al anularse la ocupación de una de sus caras, que estaría definida por el patio o cerco posterior de otras viviendas. Es decir, que ocupando hipotéticamente el solar de una manzana, solo uno de los lados podría ser construido por el frente de estas viviendas, dejando los tres lados restantes definidos por la construcción de un cerco medianero, de muro o enrejado, que aportaría espacios muy poco cualitativos desde el punto de vista urbano, constituyéndose en vías que abolirían los beneficios de la calle tradicional (figura 3.35).

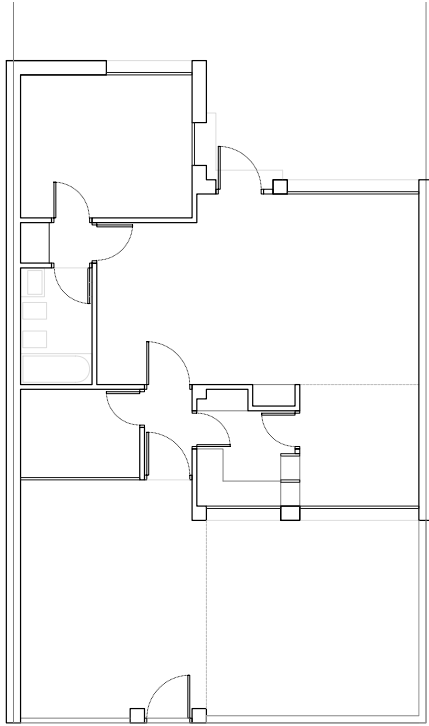
MATERIALES DE PROYECTO

Casas suburbanas tipo SR para la ciudad de Rosario comparada a Casas Estándar para Buenos Aires. Walter Gropius – Franz Müller.

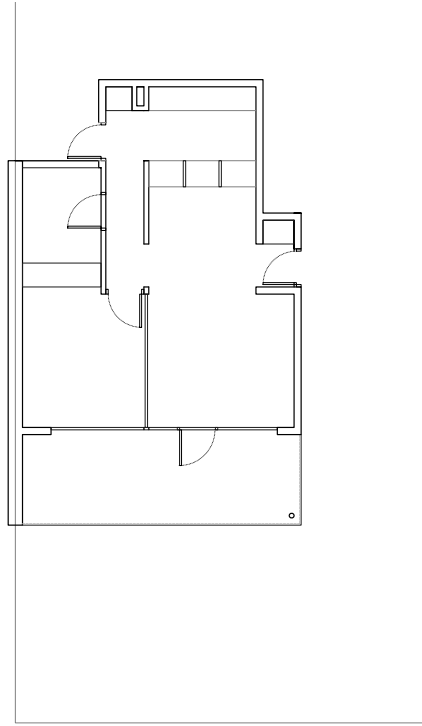
En Octubre de 1931 el arquitecto Alemán Franz Müller, residente en Argentina, propone junto a Walter Gropius una vivienda unifamiliar desarrollada en una planta, adecuándose al solar típico de diez varas de ancho. Este proyecto, que consideraba la unidad con posibilidades de repetición, buscaba adecuarse a los datos concretos del emplazamiento Argentino, que se esgrimían notoriamente diferentes del caso europeo.

Los diseños fueron desarrollados en ambos continentes. De acuerdo a las descripciones adjuntas en el documento, Franz Müller envía una primera propuesta de la vivienda *Estandar A* (figura 3.36), para ser revisada por la oficina de Walter Gropius en Alemania. En 1932, estas viviendas formarían parte de un complejo situado cerca de una zona costera del Atlántico, donde se dispondrían varias alternativas de vivienda realizadas entre ambos arquitectos, derivadas de la primera propuesta. Müller describía su primer propuesta como la respuesta concreta a una región sensiblemente diferente, en donde los insectos, el calor y el sol directo, conformaban una serie de variables que tenían indefectiblemente que tenerse en cuenta en el diseño. Desde esa perspectiva, y encontrándonos en el mismo año en que WA diseña las *Casas tipo SR*, no deja de ser sorprendente la similitudes entre las preocupaciones enunciadas por ambos arquitectos.

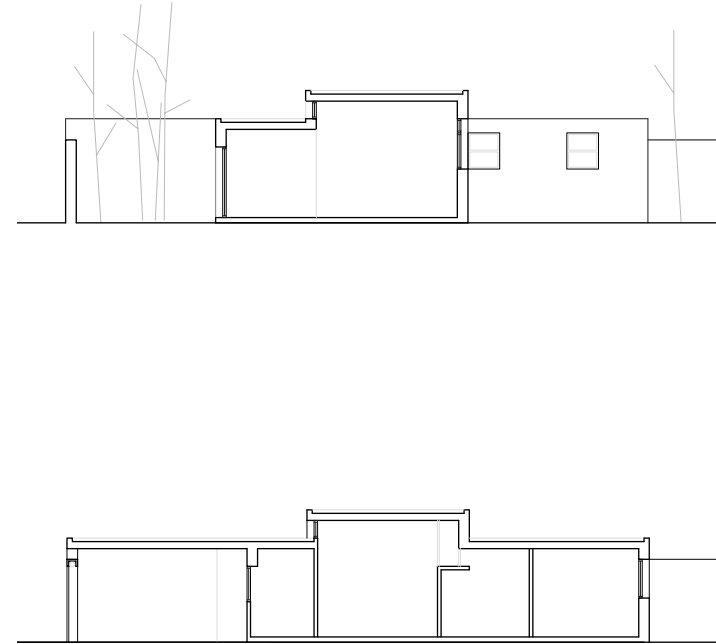
Desde varios aspectos la comparativa del proyecto *Estándar A* con las *Casas tipo SR* resulta significativa. Permite comparar en la misma época, 1931-32, y diseñando viviendas para un mismo territorio, a WA, un arquitecto de origen ruso formado en Europa, con un despacho alemán dirigido por uno de los arquitectos más influyentes de la modernidad, fundador y director de la Bauhaus. A su vez, estas viviendas unifamiliares son elaboradas en una planta, buscando fines repetitivos, lo que asemeja aun más los proyectos. Por último, la diferente implantación en el terreno



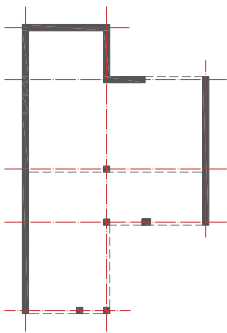
3.37 a Planta baja. Unidad con un dormitorios. Casas tipo SR. Wladimiro Acosta. Dibujo en CAD, MR.



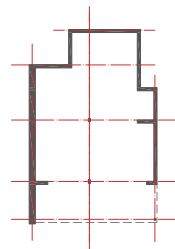
3.38 a Planta baja. Unidad con un dormitorio. Casas Estándar A. Walter Gropius - Franz Müller. Dibujo en CAD, MR.



3.39 /3.40 Secciones longitudinales en las casas SR. Se puede observar la diferencia de cota entre el forjado de la sala y el resto de forjados. Dibujo CAD, MR.



3.37 b Esquema estructural. Unidad con un dormitorio. Casas SR. Dibujo en CAD, MR.



3.38 b Esquema estructural. Unidad con un dormitorio. Casas Estándar A. Walter Gropius - Franz Müller. Dibujo en CAD, MR.



3.41 Vivienda en Ausstellung. Walter Gropius y Adolf Meyer. 1923.

que hacen ambos proyectos, con semejantes superficies de construcción, asumiendo la medida tradicional de diez varas como dato base del solar, nos presenta un territorio de investigación muy fértil, permitiéndonos comparar dos maneras diferentes de resolver una lectura similar del problema.

Estructura y cerramiento

En la memoria descriptiva de las *Casas tipo SR* se enuncia que la mampostería de ladrillo era el material base de la propuesta. De sus dibujos en planta se distinguen muros como elementos portantes, conformando el perímetro construido (figura 3.37 a/b). En estos muros de mampuestos se realizan pequeñas perforaciones correspondientes a ventanas o puertas. Esta tecnología tradicional de construcción necesitaría el uso de dinteles armados para salvar las luces de aquellos vanos que necesitasen ser mas amplios, dispuestos en la sala de estar y en el comedor. Si bien se distinguen pilares puntuales en la parte central de la vivienda, éstos no parecen complejizar la estructura de una casa que es planteada en una sola planta, con luces estructurales usuales en la mano de obra local. La vivienda, entendida como una construcción basada en muros de 30 cm de ancho, es perforada de una manera regular y sistemática, sin perder la idea de masa que la erige como una tipología construida con mampuestos.

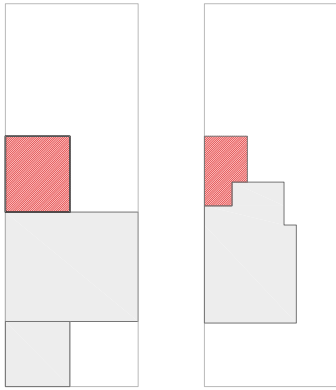
Sin embargo, la complejidad estructural de las *Casas tipo SR* viene dada por las diferentes cotas en que se ubican las cubiertas. La decisión de elevar a 3.00 m de luz libre el área central, provoca la disposición de una estructura intermedia que conecta las diferentes cotas de cubierta. De esta manera, la estructura propuesta por WA es de carácter mixta, alternando muros de carga en medianeras y habitaciones, dejando la carga puntual depositada en pilares distribuidos en el resto de la vivienda.

El proyecto *Estándar A* de Gropius y Müller desarrollado para Buenos Aires, es realizado en el mismo año y presenta en diferentes aspectos una misma forma de abordaje. La vivienda *Estándar A* se desarrolla en una planta, presentando una conformación compacta, concentrando todos los locales en una figura de forma rectangular (figura 3.38 a/b). A diferencia

de las *Casas tipo SR*, en este proyecto la cubierta se mantiene con una elevación constante, desarrollando un único forjado situado a 2.50 m de altura respecto al suelo terminado. La estructura se desarrolla del mismo modo que las *Casas tipo SR*, con muros de mampostería en la medianera, utilizando el apoyo puntual de unos pocos pilares metálicos. Estos muros parecieran envolver el perímetro de la casa dejando abierto la parte frontal de la vivienda, donde esta situada la terraza. Las carpinterías, dispuestas de suelo a techo, son orientadas hacia esta amplia galería que las protege de la incidencia solar directa.

Tal como indicábamos, en las *Casas tipo SR* la cubierta plana presenta en su parte central una posición elevada respecto del resto de locales. Esto genera una mayor complejidad constructiva pero permite la iluminación y ventilación del baño, a la vez de garantizar una correcta aireación de los locales principales. Como valor añadido, la introducción de ventanas banderolas en esa diferencia de altura permite el ingreso de luz en los locales centrales, permitiendo ambientes más iluminados y acrecentando la ventilación cruzada (figura 3.39/ 3.40). Este detalle aparece en las viviendas en *Ausstellung* de Gropius y Meyer (figura 3.41), donde en 1923 proyectan una casa de planta cuadrada cuya parte central es ocupada por el estar, que obliga a elevar su cubierta respecto de los locales perimetrales a fin de conseguir iluminación y ventilación. Sin embargo, en el proyecto de viviendas *Estándar A* el forjado es simplificado manteniendo una cubierta plana única, con una altura interior uniforme.

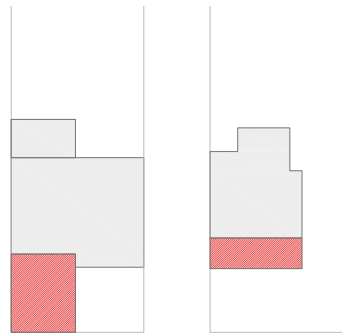
De esto se deduce que las *Casas tipo SR* presentan mayor complejidad de diseño y de ejecución que las viviendas *Estándar A*, pero a la vez, denotan un mayor compromiso en ofrecer locales con mejores captaciones de iluminación natural,, permitiendo a su vez conseguir corrientes de aire que aseguren la ventilación natural de la vivienda. Por otro lado, el proyecto de Gropius y Müller, presenta una mayor perforación de vanos y una mayor proporción de cristal que en el caso de WA, con el acierto de haber considerado elementos de protección solar.



Casa SR

Vivienda Estandar

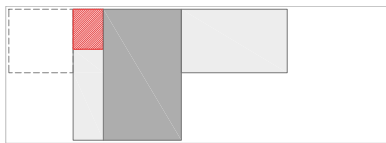
3.42 Esquema comparativo de crecimiento en las viviendas Casa tipo SR y vivienda Estándar. Dibujo en CAD, MR.



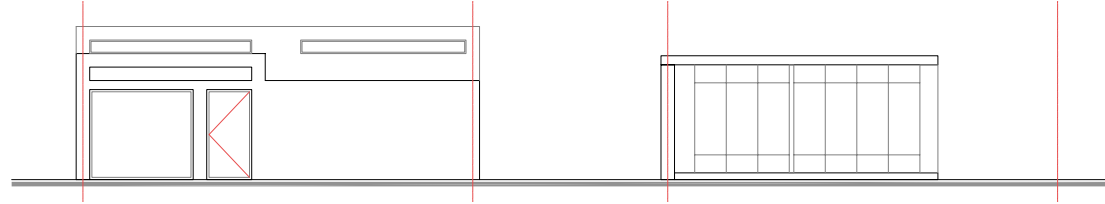
Casa SR

Vivienda Estandar

3.43 Esquema de ubicación de la galería en las viviendas. Casa tipo SR y Vivienda Estándar. Dibujo en CAD, MR.



3.46 Habitación de uso múltiple. Ubicación en planta y sección. Casa SR. Wladimiro Acosta. Dibujo en CAD, MR.



3.44 Planta baja y alzado calle. Unidad con un dormitorio. Casas tipo SR. Dibujo en CAD, MR.



3.45 Planta baja y alzado calle. Unidad con un dormitorio. Casas Estándar A. Walter Gropius - Franz Müller. Dibujo en CAD, MR.

Programa

La subdivisión del programa de la vivienda en dos grupos diferenciados es una característica relevante en el diseño de las *Casas tipo SR*. Estos grupos son nombrados por WA como unidades *constantes* y *variables* de la vivienda. La fracción constante o fija la constituyen los locales de galería, sala-comedor, cocina, baño, además de una pequeña habitación multiuso. La parte variable la constituyen los dormitorios, que varían en número según la composición familiar. En este esquema variable, WA adopta como guía el gráfico de diferentes composiciones familiares propuesto por el arquitecto germano *Völckers*, que hemos analizado en el inicio de este capítulo.

En el caso de la vivienda diseñada por Gropius y Müller la planta presenta una organización compacta, pero con la excepción en esta tipología, de considerar el crecimiento como un requerimiento de proyecto. La vivienda dispone de una única habitación además de los locales típicos de baño, cocina, comedor y sala principal, pero se estima la posibilidad de crecimiento de una habitación más (figura 3.42). Sin embargo, esta posibilidad de crecimiento en comparativa con las *Casas tipo SR* resulta un tanto limitada, al no ofrecer más alternativas de expansión.

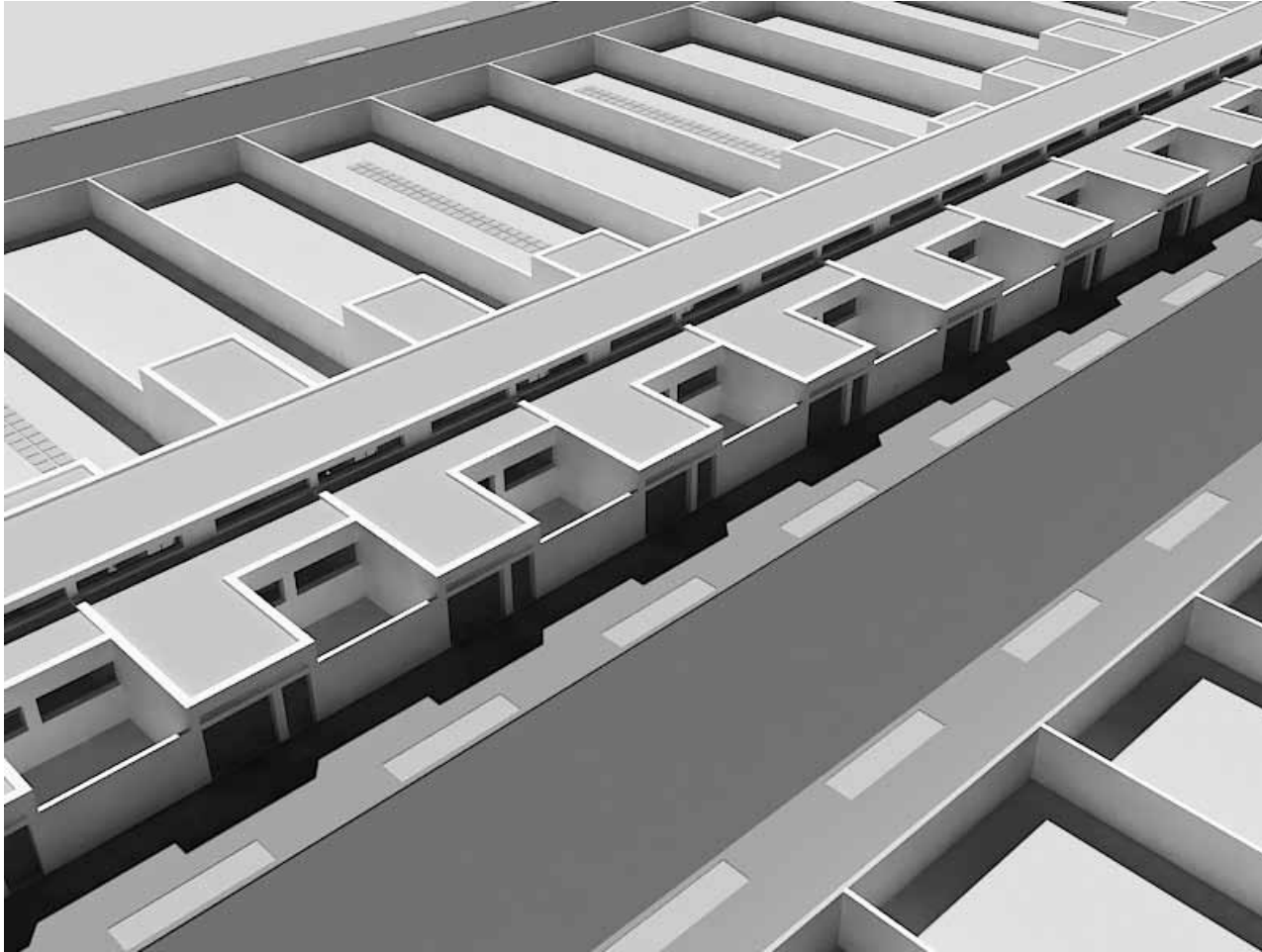
Quizás el elemento más significativo del prototipo *Estándar A* lo constituya la galería, dispuesta a todo lo ancho de la vivienda (figura 3.43). Es interesante remarcar como este espacio, elemento significativo en la obra posterior de WA, se presenta antes en esta casa de Gropius y Müller, denotando una clara adecuación al clima y a las costumbres locales. Otro elemento significativo, lo representa el espacio libre propuesto en uno de los laterales del solar, que ofrece un paso vehicular pasante apropiado para este tipo de terrenos que frecuentan tener demasiada longitud, disponiendo construcciones anexas en la parte posterior del terreno.

En las *Casas tipo SR*, al disponer la edificación ocupando todo el ancho del solar, se anula la posibilidad de establecer una conexión entre la parte anterior y posterior del terreno. Al interponer un espacio de separación entre la vivienda y la calle ocupado por un patio y una galería, la casa

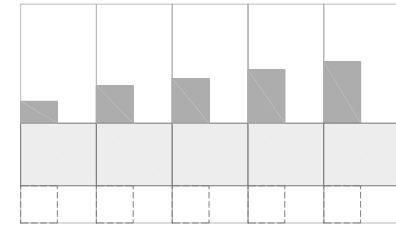
presenta un carácter notoriamente introvertido que busca desarrollarse sobre dos patios diferentes, anterior y posterior, que son protegidos por muros perimetrales. La fachada, elemento urbano dignificado de las burguesías como elemento de diferenciación, queda anulada ante la decisión proyectual de ocupar la fachada con un muro perforado por dos únicas aberturas, correspondientes a los accesos vehiculares y peatonales de la vivienda (figura 3.44).

En el tipo *Estándar A* la vivienda se expande hacia el exterior, especialmente hacia el frente del solar donde se orientan los locales de la sala y el dormitorio protegidos por la galería. Como en las *Casas tipo SR*, un jardín separa la vivienda de la línea de la acera, aunque no se detalla si el límite es definido por un muro o cerco (figura 3.45). En las *Casas tipo SR* una cubierta se constituye en el elemento conector de la calle con la vivienda. Se resuelve de manera apropiada la riqueza de esta galería de acceso, pudiendo ser utilizada de diversas formas y convirtiéndose en un espacio que aporta más flexibilidad de usos a la vivienda. Como comentamos en el desarrollo de este capítulo, esta cubierta permite que el espacio generado pueda ser utilizado como cochera o como galería, abierto o cerrado a la calle, pudiendo utilizarse como comedor exterior, ya que se dispone cercano a la cocina.

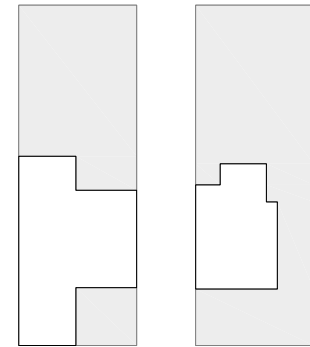
Especial atención merece la habitación dispuesta junto al vestíbulo de acceso a la vivienda, conectada directamente a esta galería, no sólo por las múltiples formas de ocupación de este pequeño espacio, sino porque denota un claro entendimiento por parte de WA de las necesidades y costumbres de un estrato social semirural. La proposición de esta pequeña habitación dentro del programa de la vivienda, será un caso único y aislado, en relación a los diez prototipos que se estudia en esta tesis (figura 3.46). Su inclusión, podría asociarse al habitante semirural, que necesita de un pequeño espacio que permita ser utilizado de diversas maneras, desde un pequeño dormitorio familiar (abuelo, tío) debido al carácter complejo de las composiciones familiares, o en su defecto, como pequeño negocio o taller. Nótese que WA no formula la posibilidad de ocupar este local con un



3.47 Casa tipo SR. Perspectiva Aérea.
Imagen digital. Dibujo de MR.



3.48 Esquema de crecimiento de la unidad base. Casa SR. Wladimiro Acosta.
Dibujo en CAD, MR.



Casa SR

Vivienda Standar

3.49 Comparativo de solar libre. Casa tipo SR. WA y Estándar A. Walter Gropius y Franz Müller. Dibujo en CAD, MR.

estudio, debido al estrato social de sus habitantes, propensos a la utilización comercial o de oficios, que a desarrollar actividades profesionales.

En las relaciones de la vivienda con el solar, se puede observar que las *Casas tipo SR* presentan una conformación entre dos patios que se caracterizan de manera diferente. El patio de ingreso, utilizado como un ámbito más público o expuesto, y un jardín interior, más privado y reservado, que se intuye con acceso independiente desde el cerco posterior. El espacio central de la vivienda, aunque se nutre de estos dos patios, se vuelca mayoritariamente hacia el jardín posterior, denotando una vida más introvertida y protegida de la calle. La casa *Estándar A*, por el contrario, parece volcarse hacia la calle, como lo demuestra la galería y las amplias carpinterías que se disponen hacia el frente. Sin embargo, al recostar las viviendas sobre uno de los laterales, dejando paso vehicular hacia la parte posterior, el jardín ubicado en la parte trasera del solar podría adquirir usos alternativos a la vivienda, como un taller o un galpón. En este caso, se presenta un deseo de continuidad en el solar, opuesto al decidido por *WA*, que coloca la edificación como un claro límite entre lo urbano y lo doméstico.

Forma, espacio y medida

La riqueza formal de la tipología propuesta en las *Casas tipo SR* se evidencia en la imagen aérea del conjunto (figura 3.47). Posiblemente por este motivo, este prototipo es el único de los diez en estudio, en que *VVA* decide representar con una imagen aérea como perspectiva principal. Mas allá del valor de la unidad individual, que hemos desarrollado y comprobado a lo largo de este capítulo, se valora la imagen general de la propuesta que denota una notable capacidad de reproducción. Es en la repetición de la unidad donde la propuesta adquiere una gran relevancia, verificando que el crecimiento dado por la variación de habitaciones no afecta la imagen del conjunto, sino que por el contrario, le otorga una mayor riqueza expresiva.

Esta tipología aporta nuevas y variadas soluciones al problema del crecimiento de la vivienda, problemática intrínseca al habitar moderno, generalmente limitado o relegado al usuario que gestiona y construye su

propia expansión. En las *Casas tipo SR* la ampliación no sólo esta controlada desde el mismo proyecto, sino que alberga distintas opciones de composición familiar que no afectan la unidad exterior de la propuesta ni el funcionamiento interno de cada unidad (figura 3.48). En ese sentido, manifiesta un claro ejemplo de innovación con respecto a las propuestas contemporáneas existentes en Argentina hacia 1930.

En la vivienda diseñada por Gropius y Müller no llegan a presentarse formas alternas de repetición, ya que sólo es diseñada la unidad base, que puede llegar a expandirse con un dormitorio más hacia la parte posterior del solar. De esta unidad base se deducen dos posibles formas de repetición: de forma continua o alternada, pero su mera exposición no deja de ser teórica. Su mayor virtud radica en la unidad que presenta en el espacio exterior, anterior y posterior a la vivienda, que al ser relacionados por el paso lateral permite una continuidad espacial y visual de todo el solar, evitando que los jardines queden encajonados (figura 3.49). Su forma en planta ligeramente rectangular, se aproxima a la proporción típica de los solares y la disposición de la galería, aporta un espacio fresco y ventilado, altamente cualificado para el habitar en este tipo de clima subtropical.

Queda sin poder verificarse la visión global de la unidad en su estado repetitivo, aportando adaptaciones a diferentes orientaciones, situaciones o emplazamientos. Las *Casas tipo SR*, en cambio, se constituyen en una de las mayores innovaciones propuestas por *VVA* en cuestiones de variación y flexibilidad de viviendas de una planta, construyendo una imagen acabada de barrio, inmune a las intervenciones anexas de sus usuarios y otorgando un gran valor añadido a este tipo de intervenciones urbanas. El acierto de la propuesta se debe no sólo a la disposición independiente de las habitaciones, como elemento maleable en la parte posterior del solar, sino en la construcción de la fachada como un cerco que permite interponer espacios intermedios de galería y patio a los locales principales de la vivienda (figura 3.50). Cualquier modificación del usuario se presentaría como un cambio desarrollado en el interior, quedando este anexo protegido visualmente por el cerco que oficia de filtro visual a la vez de elemento unificador del conjunto.



Casas tipo SR. Patio de acceso y jardín posterior. Perspectivas peatonales. Imagen digital. Dibujo de MR.

3.50 Casas tipo SR. Calle de acceso al barrio. Perspectivas peatonales del conjunto. Imagen digital, MR.

REFLEXIONES SOBRE EL TERCER CAPITULO

En este capítulo, a través del estudio de las *Casas tipo SR* para la ciudad de Rosario, hemos podido comprobar una de las hipótesis principales de este estudio: el aporte de WA en cuanto innovación tipológica y tecnológica de viviendas. Innovación que no se presenta como un hecho creativo aislado, ajeno al contexto disciplinar de la arquitectura argentina, sino que por el contrario, basa sus cimientos en una fusión de dos tipologías usuales y tradicionales de vivienda. La fusión de las tipologías casa en línea y casa compacta, a través de una nueva tipología entendida como un órgano compuesto de espacios fijos y flexibles, denota una extraordinaria capacidad de adaptación, transformando elementos comunes en una nueva forma de concebir la vivienda. La tecnología, entendida como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico⁸¹, se evidencia en la capacidad de incorporar las variables derivadas del asoleamiento y ventilación, para la mejora del confort del habitad doméstico. La introducción de estas categorías dentro del diseño de viviendas presenta un grado de innovación considerable, al permitir un aprovechamiento práctico sobre el espacio doméstico, que goza de mejores niveles lumínicos y térmicos.

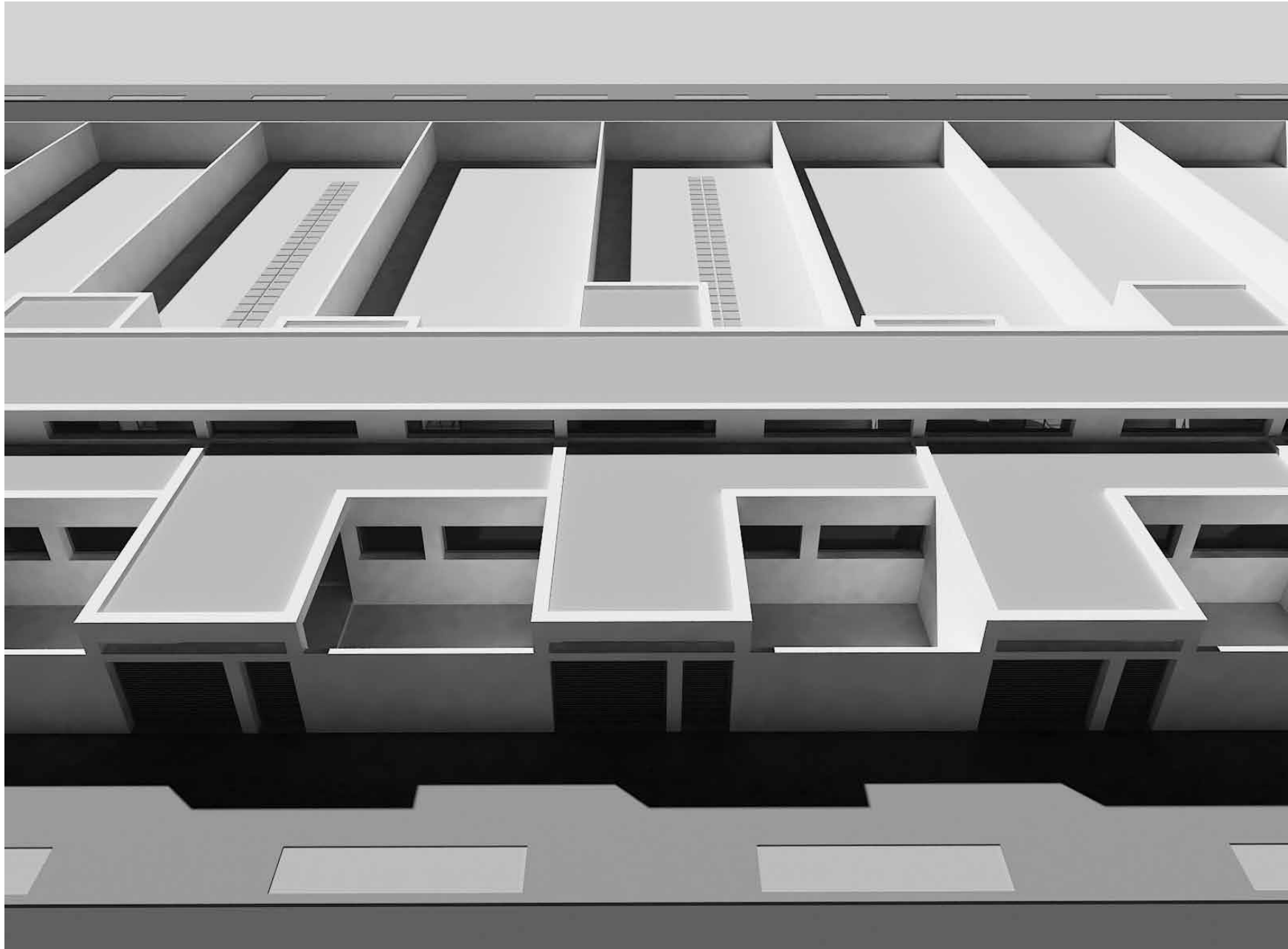
El entendimiento, por parte de WA, de la condición social para la cual estaba destinada la vivienda, se hace visible en una propuesta que pretende dar respuesta a un conjunto de nuevas variables. La capacidad de ofrecer cinco variantes de viviendas asimiladas en una misma tipología, representa quizás una de las bazas de este proyecto. Su virtud, no solo radica en el acertado funcionamiento y organización de la unidad tipo, sino en la capacidad de constituir un conjunto homogéneo y a la vez flexible, con una gran capacidad para asimilar los trastornos temporales ocasionados por los usuarios proclives a la autoconstrucción, tan típicos de los barrios rurales. La capacidad de ofrecer una fachada urbana homogénea y constante a la calle, dejando lugar a que la heterogeneidad se desarrolle en el interior

81 Según la primera definición de la Real Academia Española (RAE) 2015.

del conjunto, denota una claridad conceptual que alcanza las escalas de viviendas, de barrio y de ciudad, trilogía fundamental para la concepción inequívoca de este tipo de proyectos.

Es notorio que el diagrama utilizado por WA para avalar las variantes familiares, sea el diseñado por el arquitecto alemán Völckers. Este detalle nos conduce a algunas reflexiones: que WA seguía utilizando de referencia el modelo centroeuropeo, o que su bagaje intelectual se mantenía vinculado a las experiencias alemanas de vivienda colectiva. O quizás, la ausencia de censos y datos concretos de la población semirural de Rosario, habría conducido a WA a utilizar el esquema con categoría universal, al considerar que las composiciones familiares podría ser en cierto modo similares. Como comprobaremos en los capítulos siguientes, esta composición familiar esquematizada por Völckers, aunque no representaría con exactitud a las composiciones familiares típicas de la zona, le permitiría a WA tener una primera y cercana aproximación a la variación familiar, que por cierto, era escasamente abordada por la disciplina arquitectónica, al menos en Argentina.

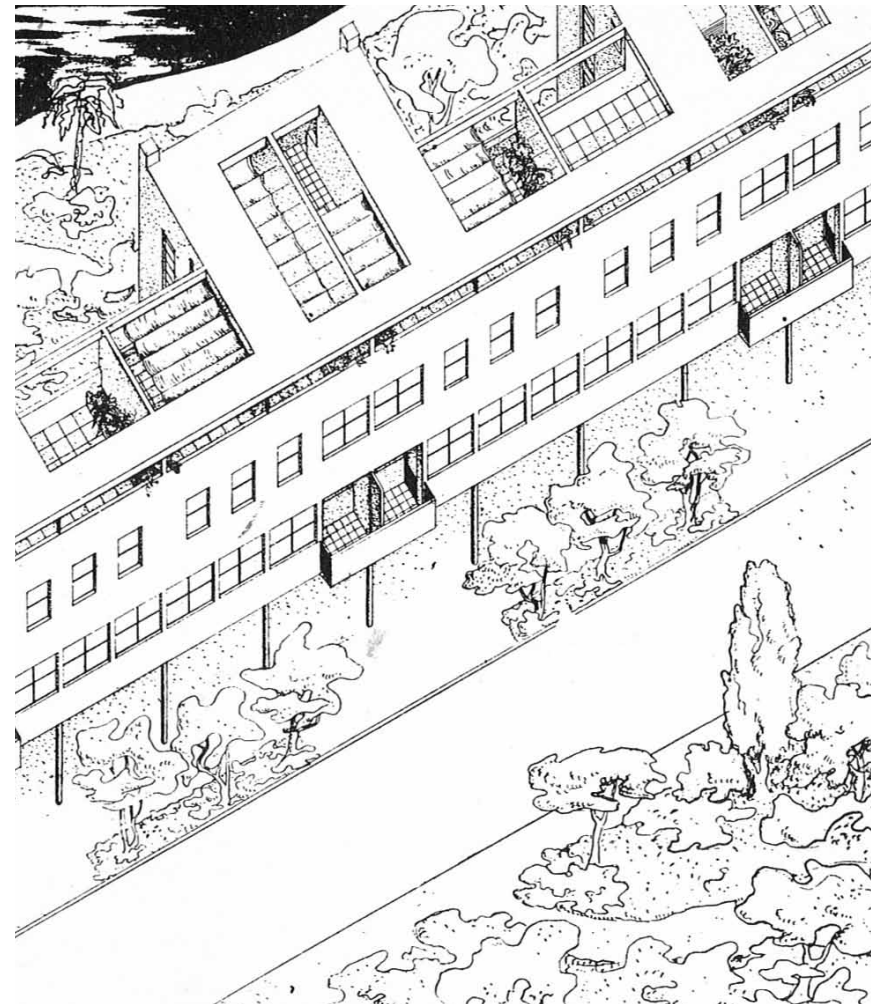
Es menester reconocer que en este proyecto aparece por primera y única vez un local de múltiples usos, que le otorga a la propuesta una alternativa que al día de hoy continua teniendo vigencia. La posibilidad de albergar un pequeño negocio constituye una alternativa para muchas familias, que por medio de pequeños comercios, colaboran en la difícil tarea de alcanzar el presupuesto familiar. Posiblemente, por la condición semirural del usuario de estas viviendas o por la localización periférica del barrio, el razonamiento de WA es tan innovador como vigente, al considerar que estos barrios difícilmente disponen cercanía respecto a centros comerciales o equipamientos. De este modo, surgen en estas viviendas comercios que abastecen a diario a todo el barrio, permitiendo a los usuarios disponer de comercio a escasos metros de sus casas, lo que se no deja de ser un beneficio colectivo.



Para finalizar, es necesario mencionar el cambio significativo que produce en WA el viaje y la estadía en Brasil. Tal como hemos analizado, los proyectos de vivienda unifamiliares desarrolladas en San Pablo le permitirían reflexionar sobre la orientación y los diferentes ángulos solares asociados a las estaciones del año. Estas reflexiones serían significativas para el desarrollo ulterior de WA, reconociendo que toda su obra posterior quedaría íntimamente ligada a las variables del asoleamiento. De este modo, es en las *Casas tipo SR*, donde observamos el inicio de uno de los estudios más extensos y fructíferos en la obra de WA, la relación entre los locales y su orientación solar. Es en este proyecto, donde se evidencia por primera vez una orientación precisa de la vivienda, verificando el asoleamiento de las ventanas trazando los ángulos solares correspondientes al invierno y al verano, consciente de los beneficios y trastornos que conlleva cada orientación en este nuevo hemisferio.



Viviendas en serie tipo LT 1.
1932-33



Viviendas en serie tipo LT 2
1933

CAPITULO 4 DEL SUELO PRIVADO AL ESPACIO PÚBLICO. EL NACIMIENTO DE UN NUEVO BARRIO. 1932-1933

Sinopsis

Durante el año 1932 WA dará inicio al estudio de un nuevo prototipo, con el agregado de una problemática inherente a toda vivienda con fines repetitivos: el emplazamiento urbano. La consideración de este nuevo requerimiento le permitirá a WA plantear estrategias en la combinación de unidades, llegando a plantear un primer diseño urbano. Este abordaje del proyecto desde una visión colectiva le facilitaría el abordaje no sólo de la célula de habitación, sino en los diferentes esquemas combinatorios que podían conformar su agrupamiento. De las diferentes formas de combinación de las viviendas proviene el nombre L o T de estos prototipos, haciendo referencia a la repetición continua o alternada de la unidad básica, tipologías que serán analizadas en este capítulo .

Podremos comprobar que las *Viviendas en serie LT 1 y LT 2* representan, respecto al obrero semirural que ocupaba las *Casas tipo SR*, el retorno a un usuario de mayor poder adquisitivo, en sintonía con los primeros proyectos desarrollados por WA en Argentina. Sin embargo, este retorno al usuario burgués comprenderá un trabajo de racionalidad en el desarrollo de los proyectos, reduciendo la cantidad de locales y viéndose reflejado en una menor superficie construida.

Se intentará demostrar la siguiente hipótesis: que por medio de la elaboración de estos dos proyectos, *Viviendas en serie tipo LT 1 y LT 2*, WA pone en conflicto la aceptación del solar como un elemento privado, para ceder a una concepción más pública del suelo, que desembocaría en un planteamiento de barrio sustancialmente diferente si es comparado a sus propuestas anteriores. Se podrá comprobar la manera en que esta modificación conceptual en el uso del suelo, facilita un razonamiento intermedio entre los dos proyectos, que catapulta la evolución del prototipo *LT 1* en la nueva formulación de las *LT 2*.

La inclusión de la naturaleza como una variable intrínseca del

proyecto se constituirá como uno de los aportes más significativos de estos prototipos. De acuerdo a lo analizado en capítulos anteriores, y con excepción de las *Casas tipo SR*, los jardines privados de las viviendas aparecían como elementos en escasa relación con los locales más importantes de la vivienda, reduciéndose a ser simplemente un espacio de terreno sobrante, producto de la parcelación de 8.66 m de ancho por un largo variable. Es durante el proceso de diseño de estas *Viviendas LT 1 y LT 2* donde surge nuevas maneras de relacionarse con el territorio, y por ende, se presenta un ordenamiento urbano sensiblemente diferente respecto al planteamiento ofrecido por la ciudad de Buenos Aires.

El planteamiento de un parque público que elimina las medianeras, se establecerá como otro de los aportes significativos, que sentará las bases de los proyectos posteriores de WA. Mas allá de que en estas propuestas las viviendas retienen la dimensión del solar de 10 varas de ancho producto del dato apriorístico de la parcelación, la concepción del suelo como espacio público se presenta como un elemento esclarecedor para el progreso disciplinar de WA, y que esta tesis presenta como hipótesis general: el entendimiento de estos diez proyectos de WA como un proceso cronológico pero a la vez heterogéneo, donde el autor relaciona los conceptos modernos europeos de su formación con la adquisición de variables locales, que al aglutinarse, permiten la formulación de planteamientos originales e innovadores. De esta fusión podremos entender sus propuestas de aceras cubiertas, que se constituirían como una nueva forma de entender la calle urbana.

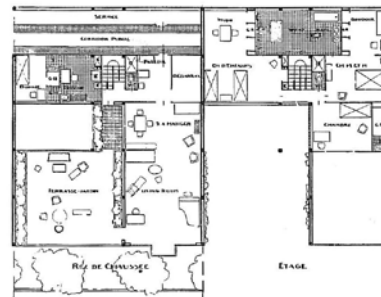
Por último, en la sección dedicada a los *materiales de proyecto* se hará mención de los paralelismos y diferencias que observamos entre el prototipo *Viviendas en serie tipo LT2* y las dos casas apareadas del barrio de Weissenhof, de Le Corbusier y Pierre Jeanneret.



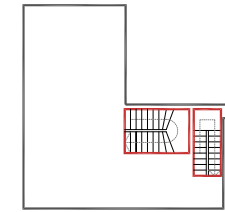
4.1 Vivienda en serie Tipo LT 1 1932-33. Buenos Aires. Perspectiva general desde la calle. Dibujo de MR.



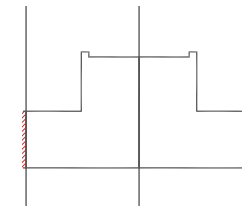
4.2 Perspectiva general. Immeubles Villas, 1922, París, Le Corbusier.



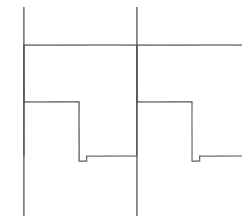
4.3 Plantas de la unidad. Immeubles Villas, 1922, París, Le Corbusier.



4.4 Duplicidad de escaleras. Esquema en planta. Viviendas en serie LT 1. Dibujo en CAD, MR.



4.5 Repetición alternada de dos viviendas LT 1. Esquema en planta. Dibujo en CAD, MR.



4.6 Repetición continua de unidades en las Immeubles Villas. Esquema en planta. Dibujo en CAD, MR.

RACIONALIDAD Y BURGUESÍA

Las *Viviendas en serie LT1, 1932-33* (figura 4.1) desarrollada para la ciudad de Buenos Aires no representa una propuesta innovadora en la definición de la unidad tipo, sino que se erige como un proceso introductorio a las distintas problemáticas urbanas, que serían esenciales para el desarrollo posterior de WA en sus proyectos de vivienda colectiva. Sin embargo, antes de iniciar el estudio del planteamiento urbano, nos interesa abordar un primer interrogante: ¿para que tipo de usuario estaban destinadas estas viviendas tipo LT?

La búsqueda de referencias contemporáneas, europeas o americanas, que nos permitan comparar una tipología de viviendas en tres plantas y desarrollada con fines repetitivos, nos deja un saldo negativo. Podemos identificar las viviendas en Ruperhorn que WA desarrollara en colaboración con el estudio de Luckhardt y Anker, pero éstas se presentan bajo el formato de viviendas unifamiliares aisladas. Indagando en los proyectos de vivienda colectiva desarrollados por Le Corbusier encontramos ciertas similitudes a los *Inmuebles Villas, de 1922* (figura 4.2). Posiblemente no sólo se pueda localizar referencias formales a la planta en L, sino también similitudes en el tipo de usuario que habitaría estos inmuebles. El usuario de estas *Inmuebles Villas* representa un habitante con cierto nivel intelectual y económico, como lo representa la amplia sala de estar ocupada por un piano y la existencia de una habitación de servicio permanente, junto a la cocina (figura 4.3). Sin embargo, la proporción de superficies construidas y la cantidad de locales no presenta un carácter excesivo, sino que manifiesta una proporción adecuada para una vivienda en altura que pretende ofrecer calidades espaciales semejantes a una casa individual.

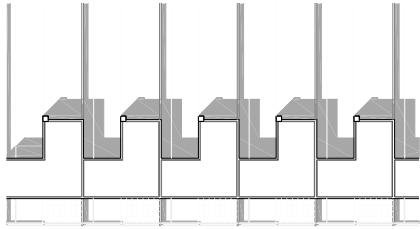
El usuario propuesto para habitar las *LT 1* se presenta de un modo similar al planteado por Le Corbusier para habitar estas *Inmuebles Villas*. WA propone un habitante tipo cercano a una condición burguesa, a pesar de que la dimensión de los locales no demuestra el carácter excesivo de sus primeras propuestas. El ejemplo más notorio de esta catalogación podría

constituirse en la habitación de servicio y la doble circulación planteada con dos escaleras separadas por uso, que ubican al usuario fuera del contacto directo con el servicio doméstico, que habita en una zona apartada de la vivienda (figura 4.4).

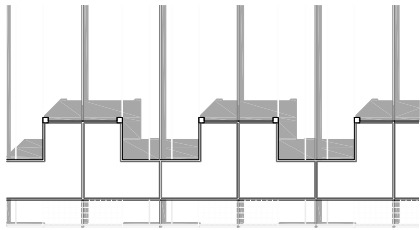
De esta manera, en este primer prototipo de *Viviendas LT 1* nos situamos en una categoría de vivienda que representa un cambio importante con respecto a las *Casas tipo SR*, que eran desarrolladas en apenas planta baja y para ser ocupadas por un colectivo semirural. La elaboración de las *Vivienda LT 1* en tres plantas complejiza su valoración como una propuesta con fines sociales, al presentar un formato más complejo y costoso. Estas licencias solo podrían ser aceptadas en viviendas de cierta categoría social y económica, que permitieran albergar al personal doméstico de manera permanente, además de considerar el excesivo costo de mantenimiento del inmueble. Sin embargo, y más allá de estas acotaciones, es destacable en las *LT 1* la disminución de superficie construida respecto a la primer propuesta de 1928-29, *Ensayo de estandarización*, evidenciándose una estructura organizativa con mayor racionalidad en la distribución y proporciones de locales.

Este concepto de racionalidad toma mayor relevancia en la repetición de estos prototipos *LT 1*. La planta de la unidad adopta una forma en L, tomando el lado menor para la disposición de los sectores húmedos de la vivienda y de las escaleras. De manera opuesta a las *Inmuebles Villas*, el cuerpo mayor se dispone en la fachada, ocupando la totalidad del ancho del solar. Es en este prototipo donde se indica por primera vez la repetición alternada de la unidad, haciendo coincidir los sectores húmedos de las viviendas sobre una de las medianeras del solar (figura 4.5). Es significativo como este esquema propuesto por WA representa desde el punto de vista económico un valor agregado respecto al *Inmueble Villas*, que mantiene una forma de combinación continua (figura 4.6).

En este sentido, la forma de agrupación alternada de las *Viviendas*

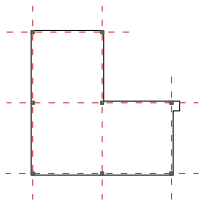


Planta Cubierta. Repetición continua.

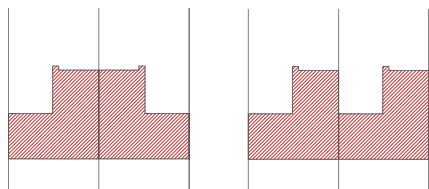


Planta Cubierta. Repetición alternada.

4.7 Planta cubierta. Comparativo de repetición de unidades de vivienda en serie Tipo LT 1 de manera continua y alternada. Dibujo en CAD, MR.



4.8 Estructura modular en las viviendas en serie LT 1. Esquema en planta. Dibujo en CAD, MR.



4.9 / 4.10 Repetición continua y alternada de unidades en las viviendas en serie LT 1. Esquema en planta. / Viviendas LT 1. Perspectiva desde la calle y el jardín. Imagen digital. Dibujo de MR.



LT 1 otorga varias ventajas respecto del sistema continuo: economizar mampostería al compartir muros medianeros, disminuir el recorrido de las instalaciones al agrupar los núcleos húmedos, y además, permitir la unión de los patios laterales existentes en cada unidad, ofreciendo un espacio exterior de mayores dimensiones. De esta forma de repetición se deduce la terminología T, para expresar la reproducción alternada de la unidad, que es denominada con una L de acuerdo a la forma de su planta (figura 4.7).

El concepto de racionalidad también es evidente en la organización estructural de la *LT 1*. El planteo de una estructura metálica estandarizada de ocho pilares equidistantes forma una grilla ortogonal de tres cuadrados, proponiendo una única luz de carga que pretende normalizar y acelerar los procesos de construcción (figura 4.8). Esta disposición de la estructura permite obtener una menor profundidad de planta, mejorando la ventilación e iluminación natural de los locales al reducirse a la mitad el largo de una medianera. En el caso de las *Viviendas LT 2*, si bien se conserva las mismas proporciones respecto a su antecesora, se agrega una planta cubierta accesible que alberga una terraza privada y un área específica de lavadero.

En resumen, estas *Viviendas en serie LT 1* y *LT 2* presentan desde un análisis cronológico una discontinuidad tipológica respecto al prototipo anterior, las *Casas tipo SR*, al proponer una vivienda de cierta complejidad formal y organizativa, desarrollada en tres y cuatro niveles respectivamente. Se hace complejo definir el usuario tipo que habitaría estas viviendas LT, aunque el dibujo de su mobiliario se acerca más a una condición burguesa que a una comunidad obrera, que en 1930 disponía de recursos económicos limitados. No obstante, la racionalidad que presenta estos prototipos respecto al primer proyecto de VWA, *Ensayo de estandarización, 1928-29*, en la disminución de superficie construida y proposición de espacios más acotados, nos acercan a una condición intermedia que podría estar representada por un habitante de condición media más acomodada. Sin embargo, y tal como comentamos en el inicio, las principales virtudes de estos prototipos no se presentan en las resoluciones de la vivienda, sino

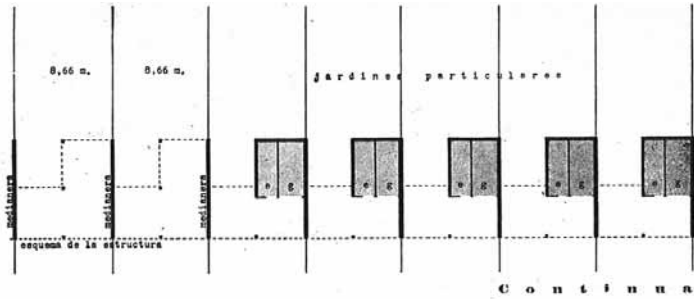
que por primera vez podremos encontrarlas en los estudios referentes a la reproducción de la unidad y a la conformación del barrio, proponiendo alternativas en la tipología de calle urbana y en el heterogéneo uso del suelo.

LA DISOLUCIÓN DE LA MEDIANERA. LÓGICAS DE UNA NUEVA DISPOSICIÓN URBANA.

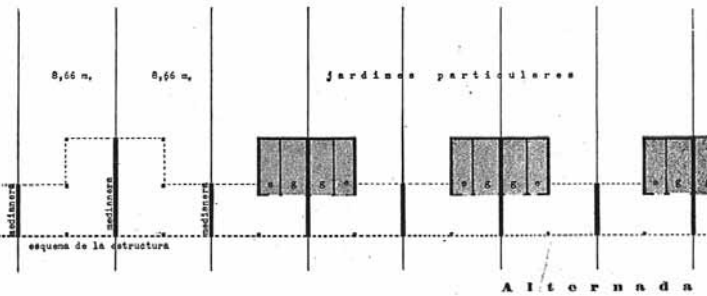
Las unidades de vivienda tipo *LT 1* y su versión posterior *LT 2*, son prototipos de vivienda elaborados con un especial interés en las posibilidades de repetición. El esquema gráfico que VWA adjunta en la documentación es desarrollado en planta y contiene dos versiones: si la repetición de unidades se realiza de una manera continua, la imagen nos arrojará una sucesión de viviendas en forma de L, manteniendo una misma posición y orientación; si las unidades se repiten de manera alternada, la unión de dos viviendas nos arrojaría una lectura en planta en forma de T (figura 4.9 / 4.10).

Es significativo el proceso que WA desarrolla en estas dos propuestas, presentando un campo de análisis lógico en cuatro diagramas, donde se ejemplifica las distintas variantes de repetición. Estos esquemas, presentados junto al prototipo *LT 1*, manifiestan una instancia de reflexión que actúa como puente conceptual hacia el segundo prototipo *LT 2*, validando su contenido. A diferencia de la *Estandarización de vivienda Tipo 1* y las *Viviendas estandarizadas Tipo 2* que analizamos en el segundo capítulo, en el que los dos prototipos se presentaban como diferentes alternativas de vivienda, en el caso particular de las *LT*, la opción 2 se presenta como un prototipo superior respecto al tipo 1, producto de un razonamiento disciplinar que modifica el concepto de uso del suelo.

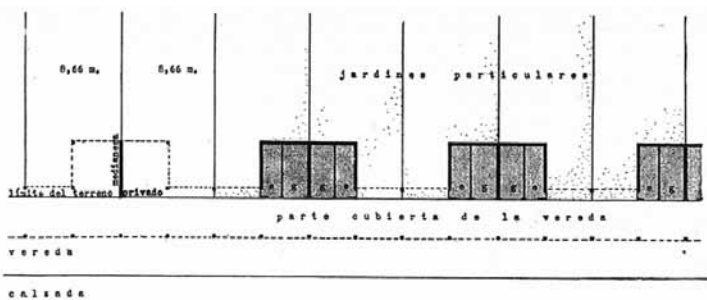
El primer esquema ejemplifica la reproducción continua de viviendas que hacíamos mención anteriormente, donde la unidad base es repetida a lo largo de una recta, manteniendo una misma posición y orientación. Este esquema de combinación queda representado en planta como un



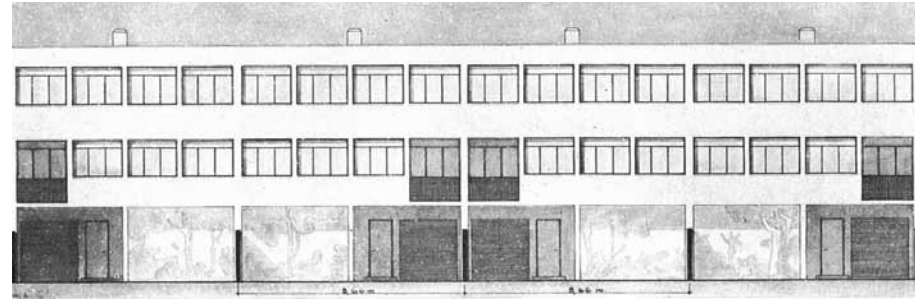
4.11 Repetición continua de unidades en las viviendas en serie LT 1. Esquema en Planta. Dibujo de WA.



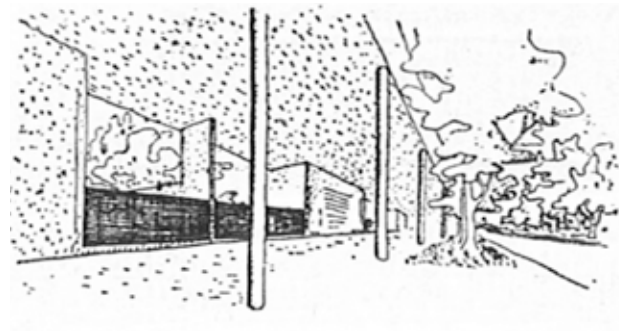
4.12 Repetición alternada de unidades en las viviendas en serie LT 1. Esquema en Planta. Dibujo de WA.



4.14 Receso del nivel de calle. Repetición alternada de unidades en las viviendas en serie LT 1. Esquema en planta. Dibujo de WA.



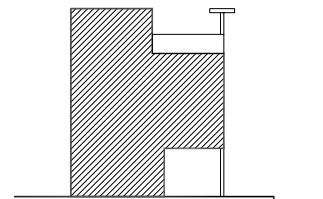
4.13 Repetición alternada de unidades en las viviendas en serie LT 1. Alzado a la calle (Norte). Dibujo de WA.



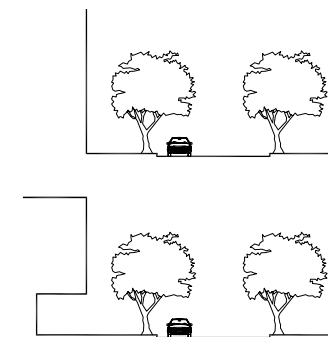
4.15 Receso del nivel de calle. Repetición alternada de unidades en las viviendas en serie LT 1. Dibujo de WA.



4.16 Dibujo de la revova de Buenos Aires. 1930.



4.17 Receso del nivel de calle. Viviendas en serie LT 1. Esquema en sección. Dibujo en CAD, MR.



4.18 Comparativa entre calle corredor y propuesta por WA en LT 1. Dibujo en CAD. MR.

bloque continuo, conformado por una sucesión de unidades de formas similares (figura 4.11). Seguida de esta primera opción, WA presenta un segundo esquema donde se propone la repetición alternada de la unidad, explicando las mejoras que se producirían a través de su utilización. Al ubicarlas en forma alternada, apareando la segunda unidad respecto a la primera, se consigue reunir las medianeras de mayor longitud, logrando que las masas edificadas de similares proporciones actúen unificadas, además de provocar una mayor apertura de espacio libre entre los volúmenes (figura 4.12). De esta manera, se procede a la eliminación de la medianera como elemento visible dentro del conjunto, provocando una imagen de bloque compacto en detrimento de la identificación unitaria de cada vivienda.

Este segundo esquema de combinación constituye la opción elegida por WA para el caso de las *Viviendas LT 1*, exponiendo las ventajas en tres ítems de la memoria, y evidenciada tanto en la imagen de la fachada como en la perspectiva del conjunto (figura 4.13). En este caso, el primer esquema de combinación es expuesto como una alternativa posible de repetición, pero técnicamente superado por una segunda opción que aporta beneficios cuantificables.

El retroceso en fachada del límite de los jardines particulares hasta la línea de edificación de la planta baja, es planteada en el tercer gráfico, y provocaría la utilización del bloque conformado por las plantas superiores como una galería, ampliando la dimensión de la acera (figura 4.14). Esta pequeña modificación provocaría un cambio conceptual de mayor transcendencia al otorgar a la acera⁸² un área protegida del sol y de la lluvia (figura 4.15). La noción de acera cubierta, en clara consonancia con la recova de la ciudad de Buenos Aires y con los espacios semicubiertos típicos de la región, denotaría la reelaboración de un espacio significativo para el habitante de este hemisferio, representando un trabajo de adecuación por parte de WA al clima y a la tradición del lugar (figura 4.16).

La imagen de la perspectiva que se adjunta junto al tercer esquema nos remite a las propuestas corbusieranas de la planta libre con pilotes,

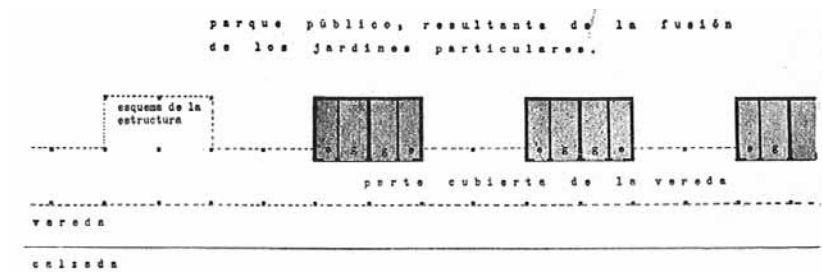
82 En la terminología argentina, acera se la denomina vereda.

aunque en este caso la acera esta flanqueada en uno de sus lados por los límites de las parcelas privadas. Sin negar el carácter original de esta propuesta de acera protegida, no podemos olvidar el origen europeo de la formación de WA, y por consiguiente las posibles influencias que arquitectos como Le Corbusier hayan contribuido a su formulación. Es preciso recordar que estamos situados en el año 1933, siete años después que los pilotes⁸³ habían sido formulados en los “*cinco puntos para una nueva arquitectura*”, y once años después que Le Corbusier presentara *Une Ville Contemporaine*.

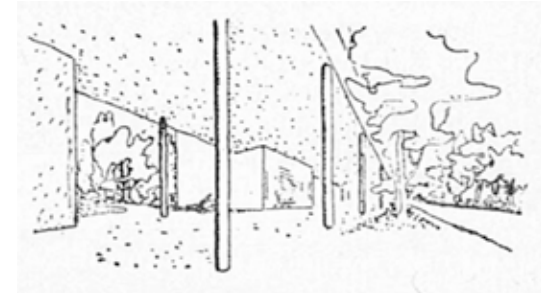
Sin embargo, y más allá de las influencias que podríamos observar en WA con respecto al uso de la planta de pilotes presentados por Le Corbusier, no podemos negar que su traslación al esquema de variación de las *Viviendas LT 1* manifiesta una clara interpretación del lugar (referido en el parecido a las recovas porteñas), y a la vez, representa una clara innovación urbana, al proponer una acera protegida en estrecha relación a los jardines privados de las viviendas, que ofrece al peatón un paseo agradable, confortable y seguro (figura 4.17).

De esta manera, nos ubicamos en una alteración de la calle corredor propuesta por el damero tradicional, dado paso a un sistema alternativo de calle en donde la línea de edificación retrasa su posición respecto del límite del solar, quedando un sector de la acera abrigado por el forjado de la planta primera. La aportación que parece significativa lo constituye el retroceso de la edificación de la planta baja, que permite *donar* superficie de suelo privado a la ciudad, con el fin de brindar mayor calidad a los transeúntes. Con este concepto la acera duplica sus proporciones en el ancho, otorgando una circulación protegida y flanqueada por una línea de árboles, que generan un espacio sensiblemente superior con respecto a la calle corredor tradicional (figura 4.18). En este sentido y respecto al pensamiento disciplinar de WA, nos ubicamos en la antesala de una nueva proposición urbana, cuestionándose los límites del solar privado, y en donde el parque público aparecería ejemplificada en el segundo prototipo *LT 2* como la natural ocupación del suelo.

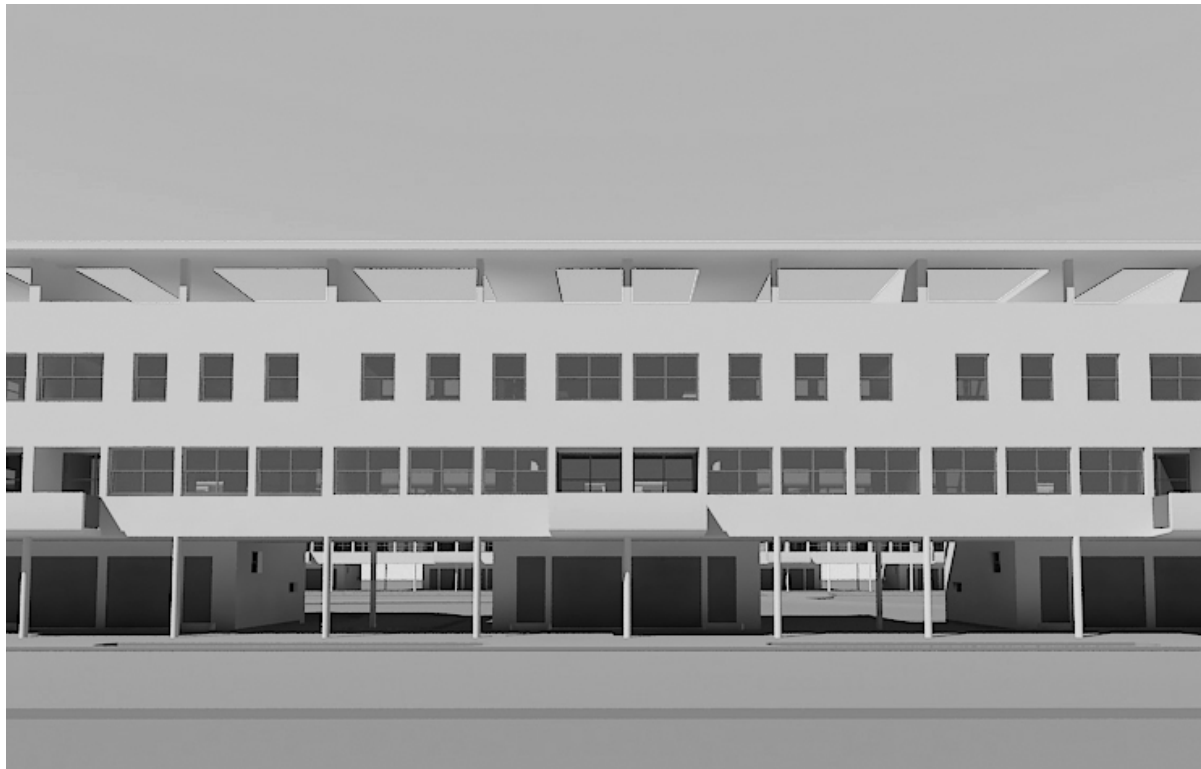
83 Los cinco puntos de la nueva arquitectura fueron enunciados por Le Corbusier y Pierre Jeanneret en el año 1926.



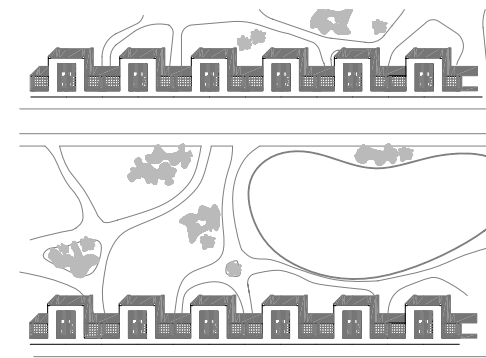
4.19 Eliminación de la parcelación de suelo. Repetición alternada de unidades en las viviendas en serie LT 2. Esquema en planta. Dibujo de WA.



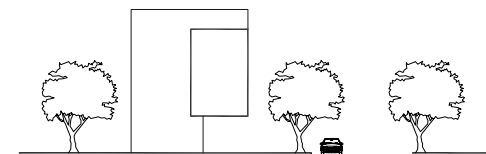
4.21 Propuesta de acera protegida. Perspectiva peatonal en las viviendas en serie LT 2. Dibujo de WA.



4.20 Repetición alternada de unidades en las viviendas en serie LT 2. Peerspectiva frontal. Imagen digital. Dibujo de MR.



4.22 Emplazamiento LT2. El sector de la imagen corresponde a dos manzanas. Dibujo en CAD. MR.



4.23 Nueva calle, abierta y protegida, propuesta por las viviendas en serie LT 2. Dibujo en CAD. MR.

EL JARDÍN CONTINUO. EL SURGIMIENTO DEL PARQUE PÚBLICO.

El análisis expuesto por WA en los tres primeros esquemas de combinación de las *Viviendas LT 1* desembocarían en una proposición más ambiciosa que la mera transformación de la acera. Si hemos podido comprobar como el primer esquema de combinación de viviendas, graficado de manera continua, era superado por el esquema alternado, el diagrama posterior donde se ejemplifica el retroceso de la línea de edificación en planta baja, constituye una clara evolución respecto los dos primeros. En este sentido, el cuarto y último esquema que adjunta WA, se constituye no sólo como una evolución respecto a los tres primeros, sino que sugiere el planteamiento de un segundo prototipo como la evolución natural de la propuesta.

El cuarto esquema representa un gráfico de combinación y ocupación similar al tercer esquema, pero con el agregado de un concepto fundamental: la abolición del solar privado. De esta manera, la eliminación de la línea punteada que denotaba los confines privados, nos ofrece un amplio espacio en blanco que bajo el título de *parque público* comprendería una caracterización urbana totalmente diferente (figura 4.19). Citemos una parte de la memoria del proyecto.

“La fusión de los jardines particulares en parques públicos cambiaría por completo el carácter del barrio, permitiría la instalación de campos de deportes, piletas, etc., comunes, y acabaría con la calle corredor”⁸⁴

Este esquema que aporta la visión de la galería sobre la acera se verá reflejado en el diseño de las *Viviendas LT 2*, reduciendo el contacto en el solar, evidenciada en una menor ocupación en planta baja. La relación entre espacio libre y galería sería de fundamental importancia para evolucionar hacia una propuesta unitaria, que desembocaría posteriormente en la constitución del bloque, debilitando la noción de la medianera y

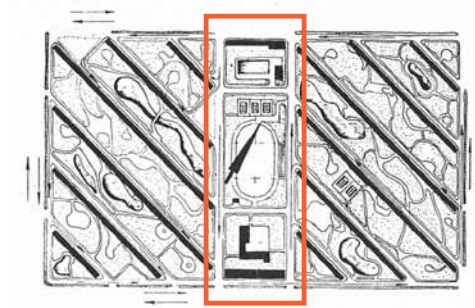
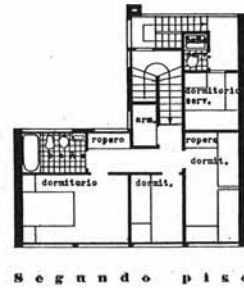
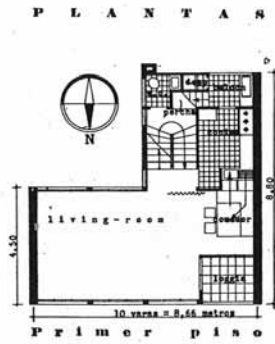
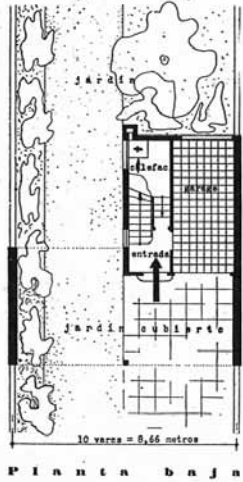
eliminando el cerco perimetral del solar. Este debilitamiento de la partición transversal producido por la ausencia de la medianera, no hace más que afirmar la tensión longitudinal de las propuestas, colaborando en una imagen más colectiva de barrio (figura 4.20).

Pero la característica principal de este proceso no lo constituye en sí misma la disolución de la medianera en planta baja (recordemos que en las plantas superiores las divisiones siguen los criterios de las parcelas de 8.66 m), sino que el avance fundamental se evidencia en la anulación visual del loteo, y por ende, de cualquier subdivisión del suelo. Este criterio permite el traslado del suelo privado a un uso público, y mediante su unificación, a la proposición del mismo como parque, evidenciado en la nueva dimensión urbana que ofrece la continuidad visual y espacial de la planta baja (figura 4.21).

Esta modificación sustancial en el uso del suelo enunciada en las *Viviendas LT 2* le permite a WA plantear sus primeras propuestas de urbanizaciones, donde se denota un sistema urbano diferente con respecto a todas las propuestas que hemos analizado hasta este momento (figura 4.22). La calle corredor entendida como una circulación vehicular flanqueada por dos sendas peatonales que separan los vehículos de las masas construidas, es anulada en esta propuesta, dando paso a una calle más abierta y protegida, que al estar flanqueada por una sola fachada edificada, se constituye como el nuevo patrón del *barrio* (figura 4.23).

La calle que se dispone junto a las *Viviendas LT 2* es entendida como una calzada para vehículos, que en su lado norte dispone de una acera parcialmente cubierta por la masa edificada, y que ofrece protección al peatón en su recorrido. Del otro lado, no encontraremos reflejada una imagen similar como sucede en la calle corredor, sino que nos deparará una imagen abierta ocupada por un parque. Este concepto se verá expresado en la sección que WA dibuja para explicar este nuevo planteamiento urbano (figura 4.24), en donde el peatón encontrará un horizonte libre de obstáculos visuales y en donde podrá recorrer libremente el parque sin estar sujeto a la dirección de los vehículos.

84 WLADIMIRO ACOSTA, en *Vivienda y ciudad. Problemas de Arquitectura Contemporánea*. 1947. Página nº 88. Ob.Cit.



4.24 Espacio público ocupado por un parque. Sección entre dos bloques de vivienda en las viviendas en serie LT 2. Dibujo de WA.

4.25 Emplazamiento del barrio de viviendas LT2. En el recuadro se ven las áreas de equipamiento.

4.26 Plantas por nivel, viviendas en serie LT 1. Dibujo de WA

4.28 / 4.29 Perspectiva del conjunto desde la calle / Perspectiva desde el jardín. Viviendas en serie LT 1. Dibujo de WA.



De esta manera, junto a esta nueva formulación de calle de las *Viviendas LT 2*, se evidencian dos proposiciones significativas que están íntimamente relacionadas a la conformación del barrio: la abolición del solar particular y la creación de parques públicos, nutridos de diferentes servicios que promuevan la comunión del hombre con la naturaleza. En este sentido, la formulación del barrio trasciende la simple unidad de vivienda, ofreciendo un abordaje más completo de la intervención y aproximándose a un planteamiento urbano que se erige como alternativa de ciudad. La crítica a la calle corredor y al damero tradicional es evidente en esta calle galería, abierta y transparente, acompañada de un parque y de una nueva cartera de servicios de uso público (figura 4.25). Este planteamiento urbano disuelve el damero de manzanas proponiendo una subdivisión del suelo alternativo, suprimiendo la parcelación y estableciendo un ordenamiento vial de dos velocidades, llevando el tránsito de mayor flujo a los perímetros del barrio. Esta decisión provoca que los espacios internos del barrio queden aislados del ruido vehicular, y a la vez, se permita crear un ambiente protegido y silencioso, con una mayor amplitud visual provocada por la mayor distancia entre bloques, sumado a la disposición de abundante vegetación que es acompañada de amplios estanques.

En resumen, el suelo público se presenta como alternativa al suelo privado. Y junto a este nuevo concepto WA propone por primera vez la vivienda en alquiler como una alternativa a la propiedad. De esta manera, el estudio combinatorio de una tipología de vivienda con fines repetitivos propone un uso del suelo diferente, que provoca a su vez, la unificación de lotes y la transgresión a la calle corredor. Se propone una alternativa para el habitante, una acera protegida alimentada por los múltiples recorridos de un parque de grandes dimensiones, frente a la direccionalidad de la calle corredor. De esta manera el planteamiento urbano trasciende al planteo de la unidad de vivienda, y WA presenta formalmente la crítica a la cuadrícula tradicional de las ciudades argentinas.

UNA LÍNEA A NORTE.

LA NATURALEZA COMO VARIABLE DE DISEÑO.

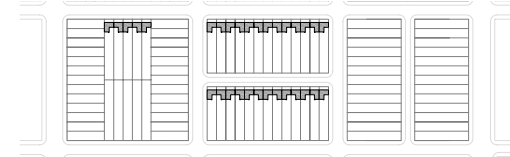
La orientación dentro del cuadrante N-NE se presenta en estos prototipos de viviendas *LT 1* y *LT 2* como una variable principal de proyecto, y esta decisión se verá reflejada tanto en las alternativas de repetición como en su disposición urbana. Recordemos que la orientación como dato de proyecto aparecía por primera vez en las propuestas de *Casas tipo SR* que analizamos en el capítulo anterior, en donde las unidades mantenían sobre la fachada posterior la similar orientación a Norte. Esta disposición permitía un asoleamiento adecuado en los locales de estar y comedor, que estaban dispuestos hacia el jardín, mientras que los dormitorios colocados en forma lateral quedaban orientados a Este, producto de la distribución alargada de la vivienda.

En los prototipos *LT 1* nuevamente se propone el Norte como la principal orientación de las viviendas, que ubica los locales más importantes dentro del semicadrante N - NE. El perímetro de la vivienda abarca todo el ancho del solar, disponiendo sobre la misma fachada y en dos niveles diferenciados, los locales de estar - comedor y dormitorios (figura 4.26). En la parte posterior y orientados a Sur se dispone la cocina, servicios y escaleras, además de una ventana de la sala de estar que ofrece vistas al jardín y garantiza la ventilación cruzada. Esta ubicación de los locales principales en fachada le condiciona a WA a orientar las *Viviendas LT 1* en sentido opuesto a las *Casas tipo SR*, que lo hacían con el Norte en la parte posterior. De esta manera, las propuestas de emplazamiento se resuelven como líneas de vivienda orientadas hacia el mismo cuadrante solar, construyendo largos bloques de dimensiones que dependerían de la longitud disponible en el terreno (figura 4.27 / 4.28).

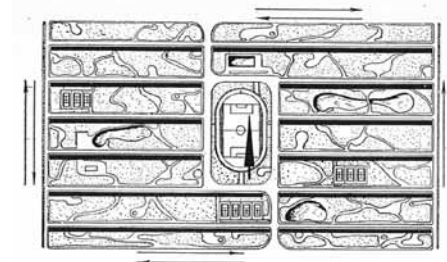
De manera similar a todas las propuestas analizadas anteriormente, en las *Viviendas LT 1* no se define en su repetición una cantidad exacta de unidades, sino que simplemente se esboza la posibilidad de continuidad del prototipo. Las imágenes que se adjuntan tanto en alzado como en perspectiva, reflejan sólo una pequeña proporción del bloque de viviendas,



4.29 Viviendas en serie LT 1. Bloque conformado por la continuidad de viviendas apareadas. Perspectiva desde la calle con la simulación de una manzana de largo. Imagen digital. Dibujo de MR.



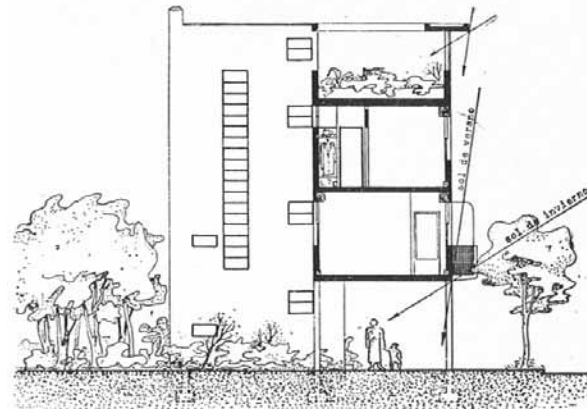
4.30 Emplazamiento de viviendas en serie LT 1. En este esquema se puede observar que las viviendas sólo pueden ocupar solares que tengan orientación norte a fachada. Dibujo en CAD. MR.



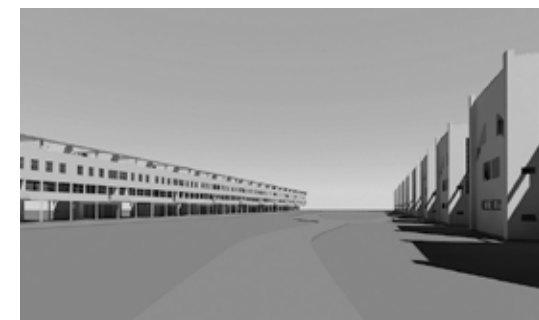
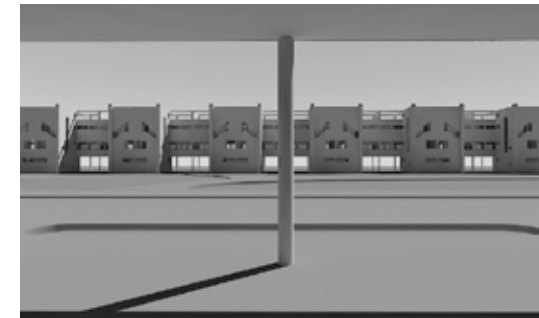
4.31 Emplazamiento. Viviendas en serie LT 2. Dibujo de WA.



4.32 Sección transversal. Viviendas en serie LT 1. Dibujo de WA.



4.33 Sección transversal. Viviendas en serie LT 2. Dibujo de WA /Perspectivas donde se puede visualizar el espacio libre entre bloques de vivienda. Imagen digital. Dibujo MR.



que imaginamos de una longitud mayor, posiblemente del largo aproximado de una manzana (figura 4.29). De un modo similar a todos los prototipos anteriores no se ejemplifica el caso concreto de las unidades en esquina, ni se presenta la visión de la acera contraria a la fachada. Este punto aporta ciertas dudas en cuánto a las posibilidades concretas de emplazamiento, ya que dificultaría la ubicación en solares dentro del tejido consolidado de la ciudad, al poder ubicarse sólo en aquellos espacios que dispongan de una orientación muy específica (figura 4.30).

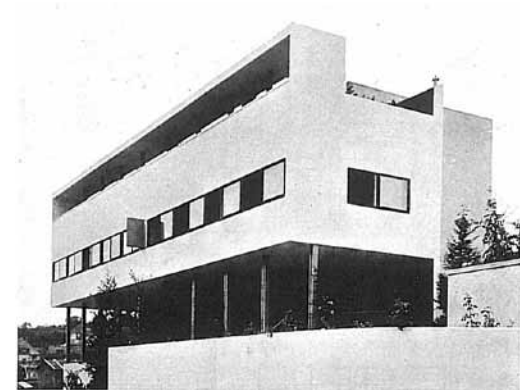
En las *Viviendas LT 2* se presenta un cambio importante en el concepto de emplazamiento, provocado por la eliminación de la parcelación del suelo en planta baja. La formulación del barrio materializa el concepto del territorio como un área pública, ocupada preferentemente por un parque que solo es interrumpido por el trazado de pequeñas calles, paralelas a los bloques de viviendas y destinadas a la circulación vehicular a baja velocidad. Debajo de cada bloque se ubican las aceras, dispuestas como galerías que articulan la calle con el espacio que separa los bloques, donde se proyecta un área dominada por la naturaleza y el equipamiento público (figura 4.31).

Esta condición de parque público en relación intrínseca al diseño de las viviendas podría constituirse como la proposición más relevante que presentan las *Viviendas LT 2* respecto de las *LT 1*. Recordemos que todos los prototipos de VVA analizados anteriormente, la naturaleza, ejemplificada en árboles y vegetación, ocupaba en los dibujos una cuestión más ornamental que una interacción entre espacio habitable y área verde. En los cinco casos anteriores a las *Viviendas LT 2*, sólo las *Casas tipo SR* que se desarrollan en una planta, plantean una relación directa entre los locales de la vivienda y los patios o el jardín. En el caso de las *Viviendas LT 1*, la relación que se establece con la naturaleza es sólo visual, al ubicar los locales principales de la vivienda en cotas superiores, quedando el jardín como un elemento ubicado en otro nivel y al fondo del solar, disminuyendo notoriamente las posibilidades de uso (figura 4.32). La propuesta de las *Viviendas LT 2* plantea la naturaleza no como área privada sino como un bien público,

transformado en una zona verde que posibilita otra dimensión y un nuevo concepto de uso (figura 4.33); otra dimensión, en cuanto posibilidad de disponer de un área de grandes superficies en opuesto a una parcelación reducida del suelo; y un nuevo concepto de uso en relación a las múltiples actividades que pueden albergarse en las grandes extensiones de suelo libre, tales como campos de deportes, estanques, piscinas, senderos.

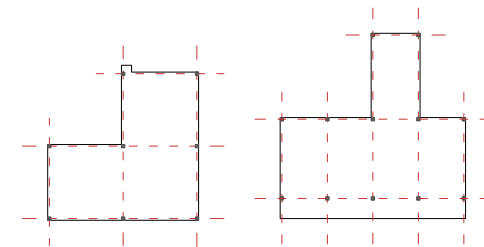
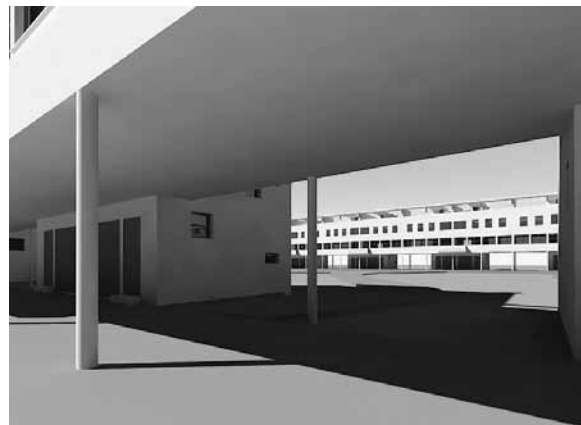
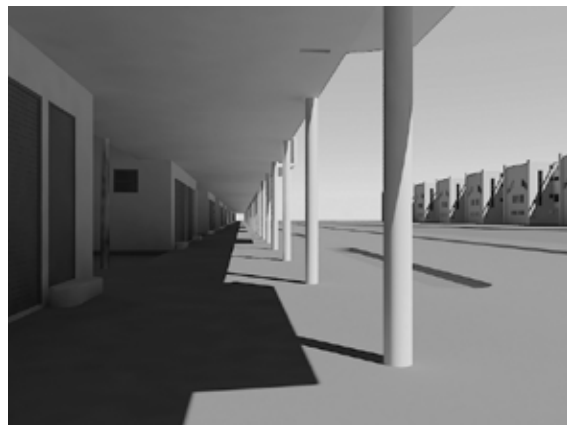
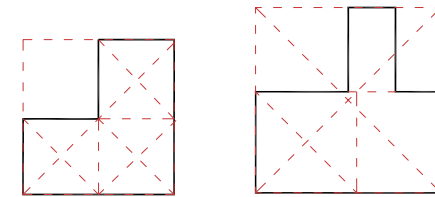
Con este razonamiento, en las *Viviendas LT 2* la naturaleza aparece indisoluble de la propuesta arquitectónica, y por ende, es entendida como un solo elemento. Se define un mayor número de variables que enriquece el concepto del habitar, traspasando los límites de lo privado, proponiendo un contacto con las áreas verdes a través de diferentes niveles: público en cota cero y privada en las cotas superiores. De esta manera, esta categorización por estratos ofrece distintas alternativas de habitar estos espacios verdes, sin generar incompatibilidades entre sus múltiples variantes.

Sin valorar las cuestiones relacionadas al mantenimiento de estas áreas verdes, que generarían un mayor costo en las arcas públicas pero que podrían reducirse con la explotación del equipamiento, las posibilidades de disponer grandes parques en estrecha vinculación a las viviendas otorgarían una natural expansión a los habitantes del barrio, además de permitir sumar pulmones a las zonas adyacentes de la ciudad. En este sentido, es necesario valorar los aportes urbanos que albergan los diferentes emplazamientos expuestos en este prototipo de *Viviendas LT 2*. Su aporte a nuevas relaciones entre una estructura urbana basada en bloques lineales de vivienda y las calles galería, que ofrecen una acera protegida, en ofrecer índices diferentes de densidad asociadas a un correcto asoleamiento, y especialmente, en la inclusión de la naturaleza dentro de una propuesta global de ciudad.



4.34 Viviendas en Weissenhof, Stuttgart.
Le Corbusier y Pierre Jeaneret.

4.35 Viviendas en serie LT 2. Imágenes
peatonales digitales. Dibujo MR.



Viviendas en serie LT 2

Weissenhof

4.36/4.37 Comparativa entre propuestas. Ejes de
estructura y luces de cargas. Dibujo en CAD. MR.

MATERIALES DE PROYECTO

Viviendas en Serie Tipo LT 2, Buenos Aires, 1933, Wladimiro Acosta versus Casas 14-15 del barrio de Weissenhof, Stuttgart, 1927, Le Corbusier y Pierre Jeanneret

Desde una perspectiva general el proyecto de las casas apareadas de Le Corbusier en Weissenhof de 1926-27 (figura 4.34) y los proyecto de las *Viviendas en serie LT 2* de WA del año 1933 (figura 4.35) comparten decisiones proyectuales de similares características. Mas allá de que el proyecto de Weissenhof sólo dispone de dos viviendas unifamiliares, emplazada en un terreno con cierta pendiente y el planteo de las *LT 2* es con fines repetitivos situado en un solar totalmente plano, nos interesa su comparación a fin de precisar aquellas decisiones de proyecto que pueden identificarse didácticamente en un estudio comparado.

La singular disposición programática de la vivienda en varios niveles, disponiendo de una planta baja con menor ocupación, una o dos plantas intermedias, y una planta cubierta más abierta donde se dispone el solarío, presenta en los dos proyectos una manera análoga de organizar el programa. A su vez, la planta de proporción sensiblemente rectangular en donde el bloque de escaleras se dispone en un cuerpo apartado, ubicado sobre la fachada posterior, manifiesta otra de las similitudes de proyecto. La imagen general de la vivienda, un prisma rectangular revocado de color claro, donde la disposición de las ventanas manifiestan huecos regulares con paños de cristal de grandes proporciones, da nota de otra similitud proyectual.

Como se puede observar, estamos describiendo consideraciones generales del proyecto, donde se evidencia una gran consonancia en el tipo y volumen general del objeto, constituido por un número semejante de niveles, un cierto parecido formal y una misma manera de organizar los conectores verticales. Sin embargo, al introducimos con mayor detenimiento en una comparativa entre ambos proyectos podremos comprobar que se tratan de dos concepciones estructurales, espaciales y funcionales,

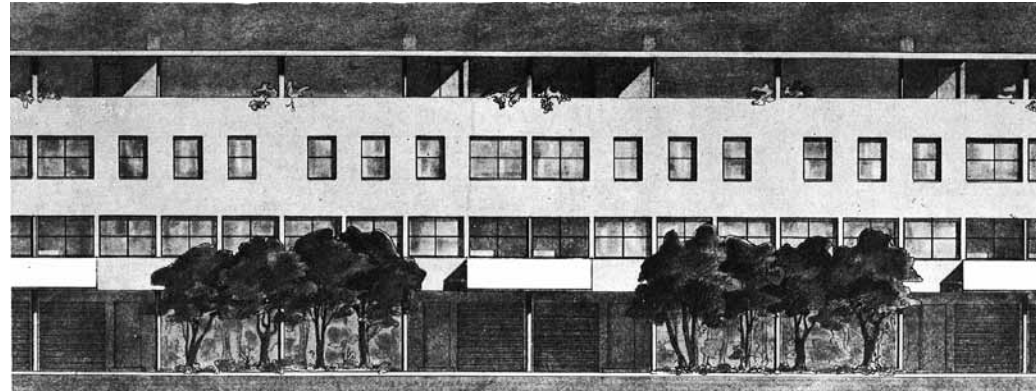
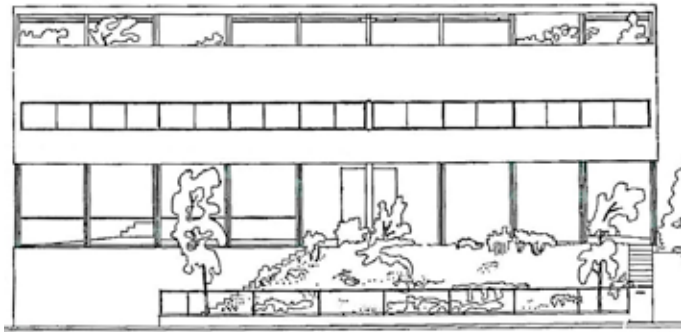
significativamente diferentes pero que nos habla de la riqueza inherente al proyecto moderno. No se intenta en este estudio comparado calificar las diferentes configuraciones existentes en cada proyecto, sino en observar modos individuales de operar sobre determinados conceptos que se presentaban, al menos en el inicio del proceso, de una manera análoga.

Estructura y Cerramiento

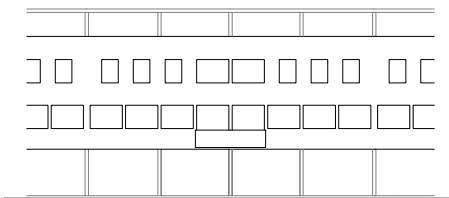
Es posible determinar que en ambos proyectos las plantas presentan proporciones regulares, que permiten el planteamiento de una estructura claramente organizada y de pequeñas luces. En el caso de las *Viviendas LT 2*, el ancho de 10 varas (8.66 m) del solar es resuelto disponiendo tres líneas de pilares, que en el sentido transversal presentan una luz estructural de 4.50 metros, mientras que en su separación longitudinal la distancia entre pilares es reducida a poco menos de 3.00 metros (figura 4.36). Este entramado conforma en el cuerpo principal una estructura metálica estandarizada de seis pilares equidistantes. Sin embargo, el cuerpo posterior donde se disponen las escaleras, es resuelto con una proporción de la mitad del cuerpo principal, en donde la ubicación de los pilares no respeta las mismas luces, ante la existencia de dos escaleras que son dispuestas perpendicularmente entre ellas.

En el caso de las dos casas de Le Corbusier el cuerpo principal es resuelto de una manera similar a las *LT 2*, por una red de puntos equidistantes que conforman una malla ortogonal regular de entre 10 y 12 pilares, dependiendo de la vivienda. La luz de separación disminuye a 2,60 en sentido transversal y aumenta a 4.75 a sentido longitudinal, con respecto a los 2.90 y 4.50 de las *LT 2*. En este caso, el volumen posterior donde se alberga la escalera, mantiene una proporción similar respecto a las luces entre pilares del bloque principal, presentando mayor claridad en el ordenamiento de la propuesta estructural (figura 4.37).

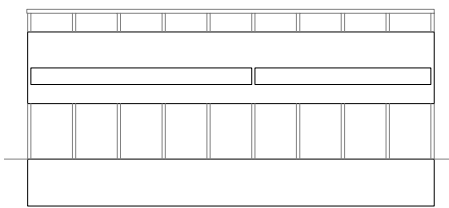
La separación entre forjados presenta algunas diferencias entre los proyectos. En las *LT 2* se otorga mayor altura a la planta baja, acrecentando la separación del bloque respecto de la cota cero, que es ocupada por



4.38 Alzados de los dos proyectos donde se puede observar las diferentes alturas de cada planta. Dibujos del autor.

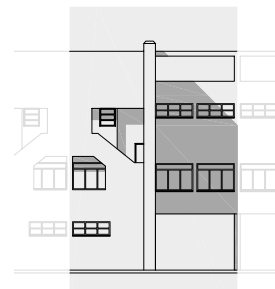
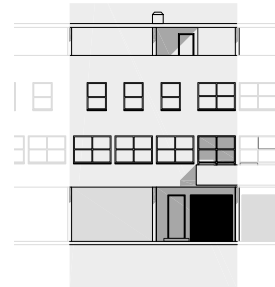


Viviendas en serie LT 2

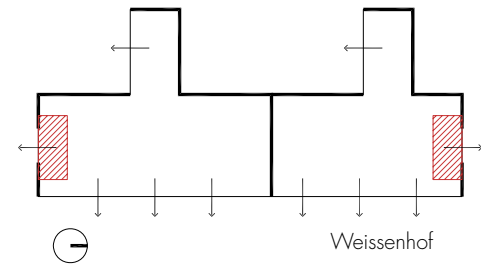


Weissenhof

4.39 Comparativo de vanos en fachada a calle. Dibujo en CAD. MR.



4.40 Alzados este y oeste de las Viviendas en Weissenhof comparadas a los alzados norte y sur de las viviendas en serie LT 2



Weissenhof



Viviendas en serie LT 2

4.41 Diferentes maneras de ubicar las cocinas apareando las viviendas. Dibujo en CAD. MR.

una acera pública. La planta primera, ocupada por los locales principales de estar, comedor y cocina, recibe la altura de 2.70 m, mientras que a las habitaciones le corresponden 2.60 m de altura. Por último, la planta cubierta ocupada por el solarío, denota en su parte construida los 2.20 m, medida similar a los 2.26 del módulo de Le Corbusier. En el caso de las casas en *Weissenhof*, la altura de la planta baja es reducida a los mínimos ponderables, es decir a los 2.26 m del *modulor*. La planta primera alcanza los 3.00 m de altura dando importancia a las estancias principales de la casa. La última planta, ocupada por el solarío y la biblioteca, retoma los 2.26 m iniciales, colaborando en la reducción de altura del bloque edificado (figura 4.38).

En ambos proyectos el cerramiento es resuelto con mampostería revocada y pintada de color blanco. Más allá de que ambas propuestas resuelven los vanos de las carpinterías con aberturas regulares, la disposición de las ventanas en las casas en *Weissenhof* les otorga un carácter más continuo, referencia de uno de los *cinco puntos* pregonada por el arquitecto suizo. La disposición de los vanos en las *LT 2* manifiesta un ejercicio más cercano a la perforación puntual de la masa edificada, con cierta independencia de los huecos respecto de la totalidad (figura 4.39). Aunque la fachada manifiesta una continuidad evidente en la regularidad de los vanos, la separación entre huecos resalta el sistema de guillotinas elegido por WA para las ventanas, que denotan una diferencia conceptual respecto de la ventana corrida de Le Corbusier.

Posiblemente la mayor diferencia que presenta el cerramiento entre ambos proyectos se constituya en la manera en que se corresponden los huecos con la elección de su orientación. En necesario aclarar que estamos analizando un prototipo ideal de WA contra un proyecto construido de Le Corbusier, es decir, un emplazamiento imaginario frente al solar real del barrio de *Weissenhof*. Esta diferencia podría presentar un campo de análisis no totalmente correcto desde el punto de vista científico. Sin embargo, es interesante distinguir como WA, presentando el bloque orientado a Norte,⁸⁵

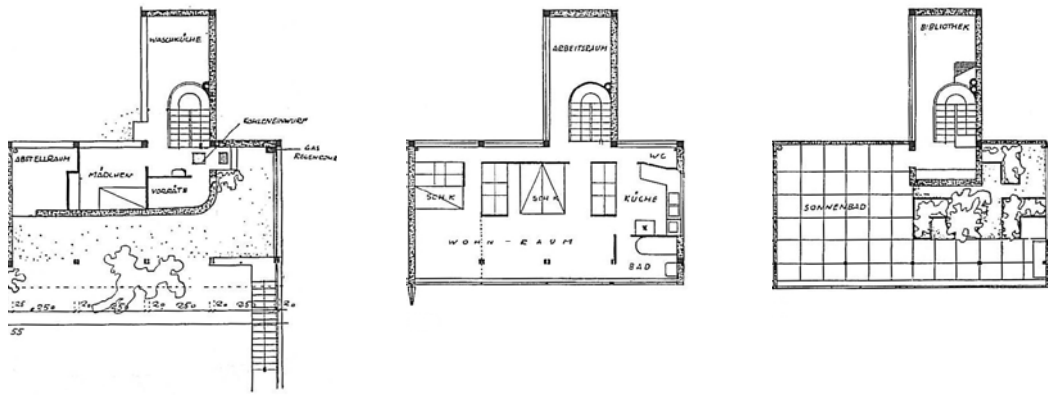
resuelve con similares características de proporción las aberturas a Sur existentes en la sala de estar, y como en el esquema de repetición de la unidad, al disponer las unidades apareadas, orienta el bloque de escaleras de manera indistinta a Este y Oeste (figura 4.40). El caso de las viviendas de *Weissenhof* manifiesta una resolución significativamente distinta al ubicar las grandes aberturas a Este y a Sur, y delimitar con pequeñas perforaciones aquellas fachadas hacia Oeste y Norte. Por otro lado, el disponer las viviendas apareadas no le condiciona a repetir la misma ubicación de la cocinas, sino que se invierte el esquema producto de la necesidad de ventilación e iluminación natural. No obstante, este ejercicio de espejar la ubicación de las cocinas no se mantiene en el volumen de la escalera, que queda orientado de una manera similar en las dos casas, aprovechando el Sur como orientación ideal para iluminar la habitación principal y la biblioteca (figura 4.41).

Programa

Es en la organización programática donde las casas de *Weissenhof* de Le Corbusier presentan una distribución diferenciada respecto al esquema planteado por las *Viviendas LT 2*. La planta baja, que en ambos casos exhibe una menor ocupación, presenta en el caso de WA la ubicación de la cochera, un local de sala de máquinas y el acceso a la escalera. Le Corbusier propone más usos en esta planta, disponiendo el acceso junto a diferentes locales de servicio que trabajan en conjunto. De esta manera, el lavadero, habitación de servicio, bodega y depósito se disponen aglutinados en el mismo nivel, evitando el cruce de circulación con los locales principales de la vivienda, disminuyendo posibles interferencias respecto a las otras plantas (figura 4.42).

WA resuelve nuevamente la organización de sus casas por estratos, relacionando cada nivel con un uso casi exclusivo. Con este criterio, la planta primera dispone aglutinados las áreas de día: sala de estar, comedor, cocina y lavadero, y la planta segunda queda destinada al programa de noche: dormitorios y baños (figura 4.43). Le Corbusier

⁸⁵ En el hemisferio sur, el Norte representa la mejor orientación



4.42 Plantas en una de las viviendas en Weissenhof. Le Corbusier y Pierre Jeanneret.

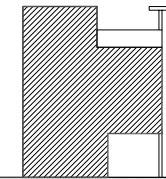
Servicio	Terraza
Servicio	NOCHE
Servicio	DIA
Acceso	

Viviendas en serie LT 2

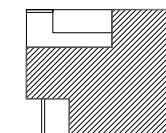
Terraza	NOCHE
NOCHE / DIA	DIA
Acceso	Servicio

Weissenhof

4.44 Esquema comparativo de programa en sección. Dibujo en CAD. MR.

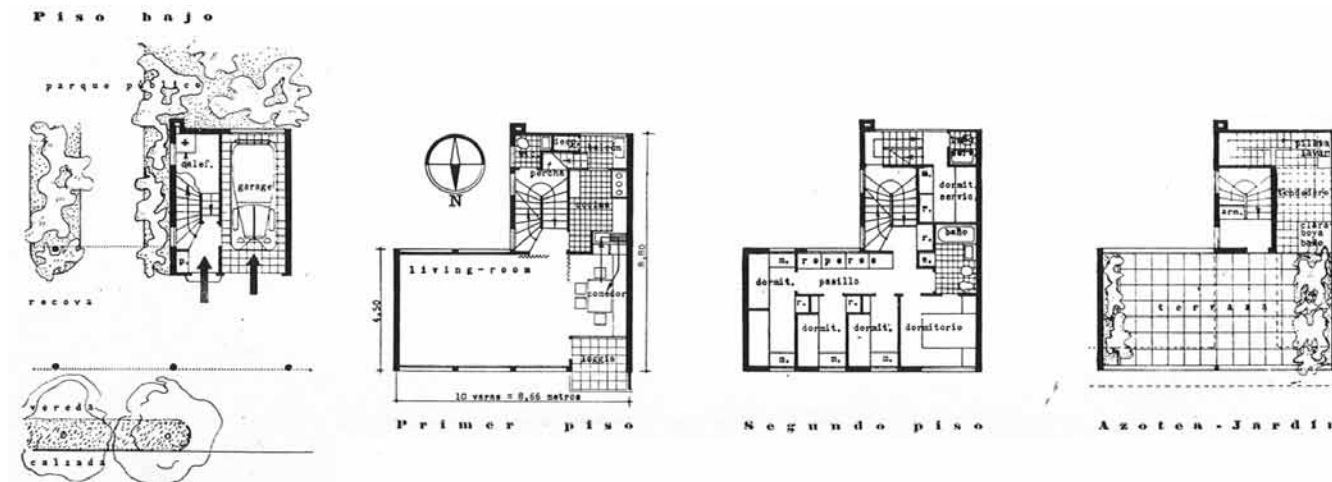


Viviendas en serie LT 2



Weissenhof

4.45 Esquema comparativo de retranqueos en planta baja y planta cubierta. Dibujo en CAD. MR.



4.43 Plantas en las viviendas en serie LT 2. Dibujo de WA.

resuelve ambos programas en una misma cota, separando la habitación principal y ubicándola en la planta solarío, otorgándole más privacidad y dando más posibilidades de uso a la terraza. En el caso de las *LT 2*, la última planta alberga el uso mixto de solarío y tendedero, estableciendo una relación bastante compleja respecto a la planta principal de la casa, que se desarrolla dos niveles por debajo, ralentizando su uso (figura 4.44).

En ambos casos, el espacio central de la vivienda se define en ambientes de proporciones rectangulares. Las *LT 2* disponen de ventanas similares en ambas fachadas, posibilitando en el lado Norte recibir asoleamiento, y en su lado Sur permitir una visión transversal hacia las áreas verdes. En Weissenhof en cambio, se restringe la visión posterior por tratarse de una orientación indeseada, y en oposición a las *LT 2* se integra los dormitorios al salón, denotando un debilitamiento de la línea rígida de separación entre el uso de día y de noche, dando una mayor posibilidad espacial que depende de las necesidades de uso. Como en los casos previos, en las *LT 2* la organización de los dormitorios se corresponde con un esquema más rígido, que como mencionamos con anterioridad, representa una estratificación de usos procurando que en cada planta exista una situación definida.

La duplicidad de las escaleras que WA necesita disponer para evitar el contacto entre el servicio y los habitantes de la vivienda, se resuelve en las viviendas de Le Corbusier con una correcta distribución en sección, ubicando la habitación de servicio en el mismo nivel en que se sitúa las dependencias de servicio. El acceso a la cocina se realiza desde la misma escalera, sin que esto signifique un problema de circulación interior, ya que el tendedero se dispone en el jardín de la planta baja. Contrariamente, WA dispone la cocina y lavadero en una planta, separada respecto del tendedero ubicado dos niveles por encima de ésta, duplicando la circulación para evitar encuentros con el personal doméstico. La solución a este inconveniente se resuelve colocando la habitación de servicio en un nivel intermedio, con una escalera separada respecto del conector principal. Esta duplicidad de escaleras, representa una solución a un problema planteado por la

distribución interior más que un acertado manejo de las circulaciones de la vivienda.

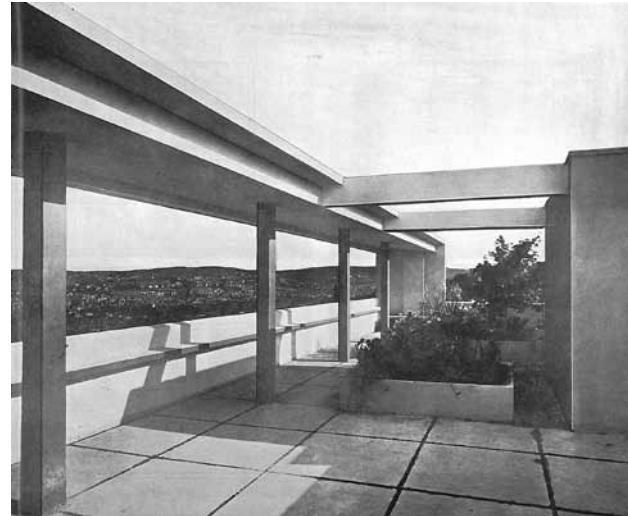
El solarío situado en la última planta de las viviendas de Le Corbusier establece una relación franca con la habitación principal, ubicada en el mismo nivel, otorgando mayores posibilidades de uso a una planta que es concebida más allá de los días soleados. La limitación en el uso de la planta solarío de las *Viviendas en LT 2*, se evidencia en los dos niveles de separación que existen entre este nivel y las salas principales de la casa, que manifiesta una organización similar con respecto a sus primeros proyectos. No obstante, la inclusión de la losa visera, le permitirá añadir toldos y cortinas, que colaboran en la construcción de un espacio protegido que posibilite el uso de este espacio en épocas estivales.

Forma, espacio y medida.

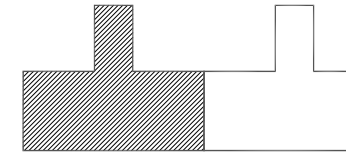
Posiblemente la mayor similitud que podamos observar en estos dos proyectos lo constituya la imagen exterior, formada por un volumen revocado y pintado de color blanco, que reconstruye en tres y cuatro niveles un prisma rectangular, rematado en el último nivel por una losa visera en toda la fachada del edificio (figura 4.45). De un modo análogo las viviendas desarrollan en fachada una separación del suelo, presentando una planta baja ocupada por pilotes, en donde el cuerpo edificado se ubica recedido con respecto a la línea de fachada, quedando oculto por el efecto de la sombra que genera el volumen de los pisos altos (figura 4.46 / 4.47). En ambos casos, la unidad que presentan las viviendas al aparearse acrecienta una visión de conjunto similar a un bloque, en el intento de dar una imagen de continuidad al suavizar aquellas referencias que podrían indicar la separación entre viviendas. En el proyecto de WA esta imagen de conjunto toma mayor envergadura al ser unidades repetibles indeterminadamente, donde unos pequeños balcones nos indican un leve indicio de la existencia de unidades diferentes. En el caso de Le Corbusier, si bien la duplicación solo se presenta en dos viviendas, es posible preveer que su repetición indefinida no modificaría la imagen de



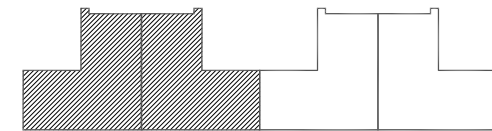
4.46 Imagen peatonal y de la cubierta. Vivienda en Weissenhof. Le Corbusier.



4.47 Imagen desde la calle y desde la cubierta de un grupo de viviendas en serie LT 2. Imagen digital. Dibujo de MR.



Weissenhof



Viviendas en serie LT 2

4.48 Esquema comparativo de programa en sección. Dibujo en CAD. MR.



unidad del proyecto. En las *Viviendas LT 2*, el nombre del proyecto da nota de la repetición de la unidad. La vivienda es entendida como una letra L, de acuerdo a su ocupación en planta. Al ser repetida de manera alternada, las unidades conformarían lo que el autor denomina como una T. Esta imagen de la letra T se distingue en la geometría de la planta de las casas en Weissenhof (figura 4.48). Al repetirse de manera apareada la unidad, se presenta un volumen que en el conjunto es de similares características respecto al bloque de las *LT 2*.

Observando las imágenes aéreas de los dos proyectos que estamos analizando, dibujos realizados por WA y Le Corbusier (figura 4.49 / 4.50), podemos distinguir un manera análoga de representar el edificio, en un diálogo directo con la naturaleza. Los edificios, formados por volúmenes de varios niveles, se separan del suelo por pilotes, dejando que la naturaleza penetre hasta debajo de ellos. La fachada continua se presenta enfrentada a la calle, por donde circularán coches y peatones. Su parte posterior más opaca, dejará entrever un ambiente de naturaleza que el edificio parece proteger de la calle, como interponiéndose entre ellos para garantizar su silencio. Por último, sus terrazas abiertas, con aleros y viseras que intentan crear ambientes soleados y en sombra, veneran este último nivel como un lugar en contacto directo con el sol y el aire.

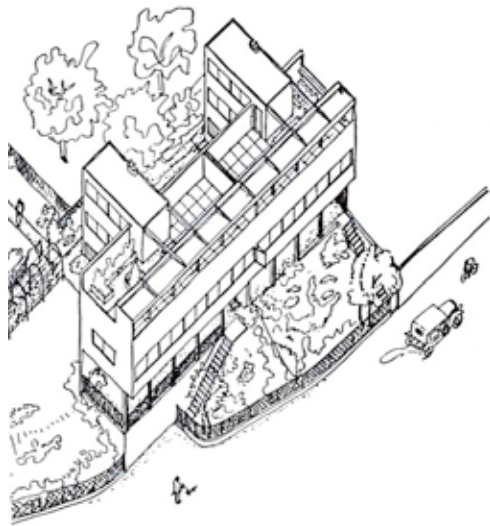
Más allá de las diferencias importantes que hemos analizado en la organización programática de locales, ambos proyectos presentan una propuesta similar en el modo de habitar: en la separación de la vivienda del suelo, en la materialización de la planta baja como un lugar habitado por la naturaleza, y en una cubierta abierta y despojada que ofrece un contacto directo con el medio ambiente. Hemos podido comprobar discrepancias en las proporciones de locales, en la forma y distribución de las ventanas, o en el planteo de la circulación, por nombrar sólo algunas de sus diferencias, pero seguiremos observando una manera similar de entender el hábitat moderno, presentando una clara diferencia con respecto a los ejemplos cotidianos de unidades aisladas, que poblaba las ciudades argentinas en la década de 1930.

REFLEXIONES SOBRE EL CUARTO CAPÍTULO

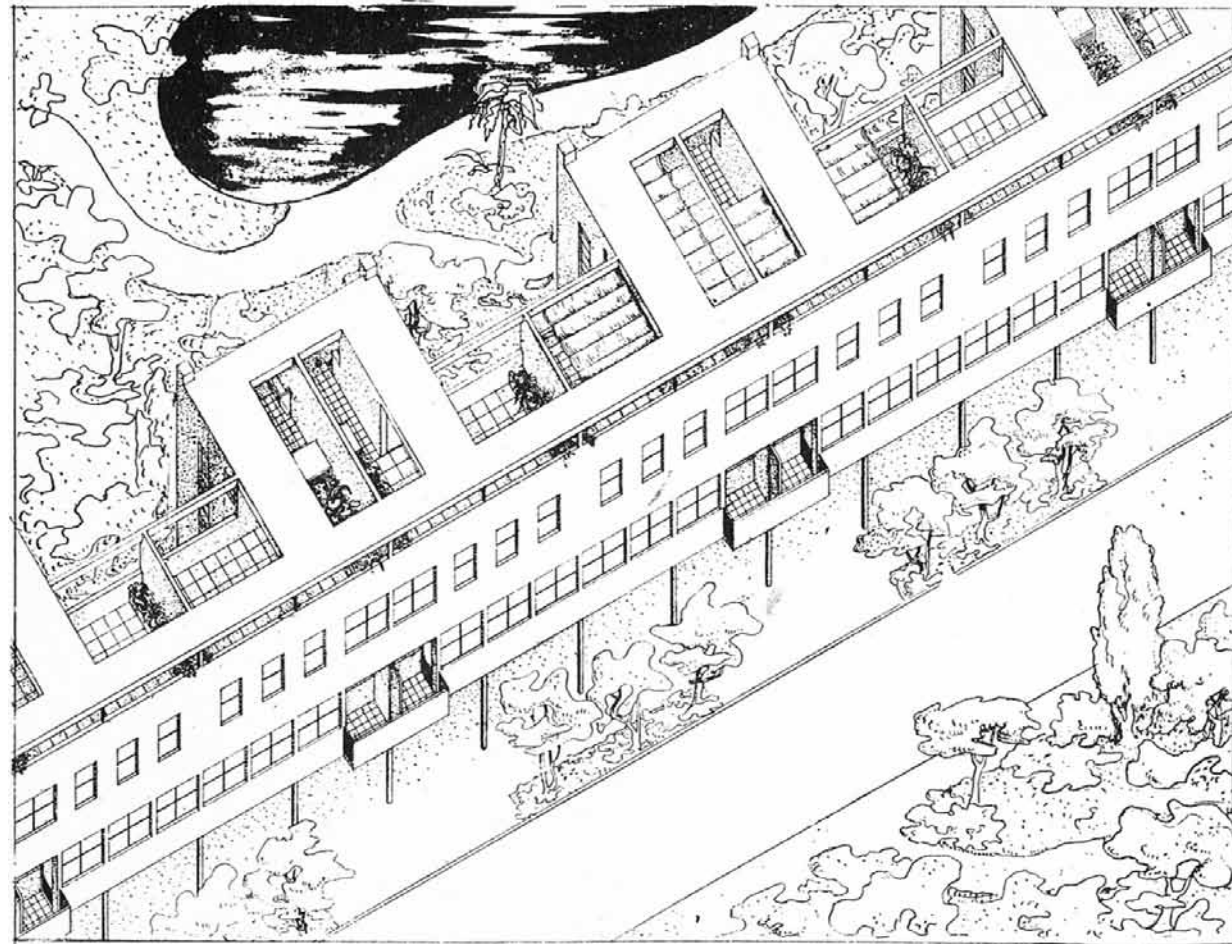
Las propuestas de *Viviendas en serie LT1 y LT2* constituyen, dentro de los prototipos en estudio, una apertura respecto a los planteamientos anteriores de WA. En primer lugar, la disposición de las unidades orientadas dentro del cuadrante N-NE, organizando los locales de mayor relevancia hacia esta orientación, se constituiría a partir de estos diseños en una constante de los proyectos de WA. La particularidad de estos prototipos, es que a diferencia de las *Casas tipo SR*, el Norte está dispuesto en la fachada urbana, haciendo que las viviendas denoten una mayor apertura hacia la calle, aunque sin perder relación con la parte posterior del solar. En segundo lugar, el prototipo *LT 2* es el primer proyecto donde se presenta un estudio urbano de conjunto, indagando en emplazamientos de mayor envergadura. Esta indagación sobre planteamientos urbanos conduciría a la transgresión no sólo del damero de las ciudades argentinas, sino al cuestionamiento de la calle corredor, proponiendo una manera diferente de plantear el recorrido peatonal, teniendo en cuenta importantes consideraciones del clima y de la historia urbana de la región, como lo demuestra el parecido a la *revoca porteña*.

Esta apertura en el pensamiento disciplinar de WA podemos observarlo en la propuesta de unidad del suelo, proponiendo la eliminación de los cercos medianeros, una menor ocupación de la planta baja y la construcción de una acera semicubierta y protegida de las inclemencias del tiempo. El carácter introvertido de algunos de sus proyectos anteriores, flanqueados por cercos divisorios que delimitaban la parcela individual, cede paso en estas propuestas, a una visión de conjunto, más interesado en la formulación de un espacio público que ofrezca una manera diferente de habitar.

Derivados de estos planteamientos surgen dos conceptos de vital importancia para el desarrollo posterior de WA: el suelo como parque público y la adquisición de la vivienda por medio del alquiler. La unificación del suelo para dominio público se constituiría en un concepto clave para la



4.49 Imagen aérea de las viviendas en Weissenhof. Le Corbusier.



4.50 Imagen aérea de un grupo de viviendas en serie LT 2. Dibujo de WA.

transgresión del damero y de la calle corredor, elementos propios de las ciudades argentinas. Por otro lado, la factibilidad económica enraizada en las virtudes de la vivienda de alquiler, facilitaría el cuestionamiento de la pretensión burguesa de la posesión, ingresando en un campo de estudio en donde la flexibilidad y la adecuación se convertirían en valores importantes de sus propuestas.

Aunque de manera preliminar, estos proyectos evidencian una nueva manera de construir ciudad, indagando en cuestiones más generales de la vivienda colectiva, alejándose del estudio exclusivo de la unidad y atento a la proposición urbana del conjunto. Este enfoque promovería que por primera y única vez, se contemplara la inclusión de equipamientos públicos en los emplazamientos urbanos, que demuestran por un lado, un incremento en el compromiso social de WA, y por otro, en el entendimiento de que la vivienda colectiva debe contemplar mucho más que la unidad de vivienda. Es en estos proyectos donde se evidencia un giro conceptual en WA, denotando que la vivienda colectiva ya no depende solo del correcto diseño de la unidad, sino de las formas derivadas de su combinación y de cómo estas unidades construyen el barrio y por ende, la ciudad.

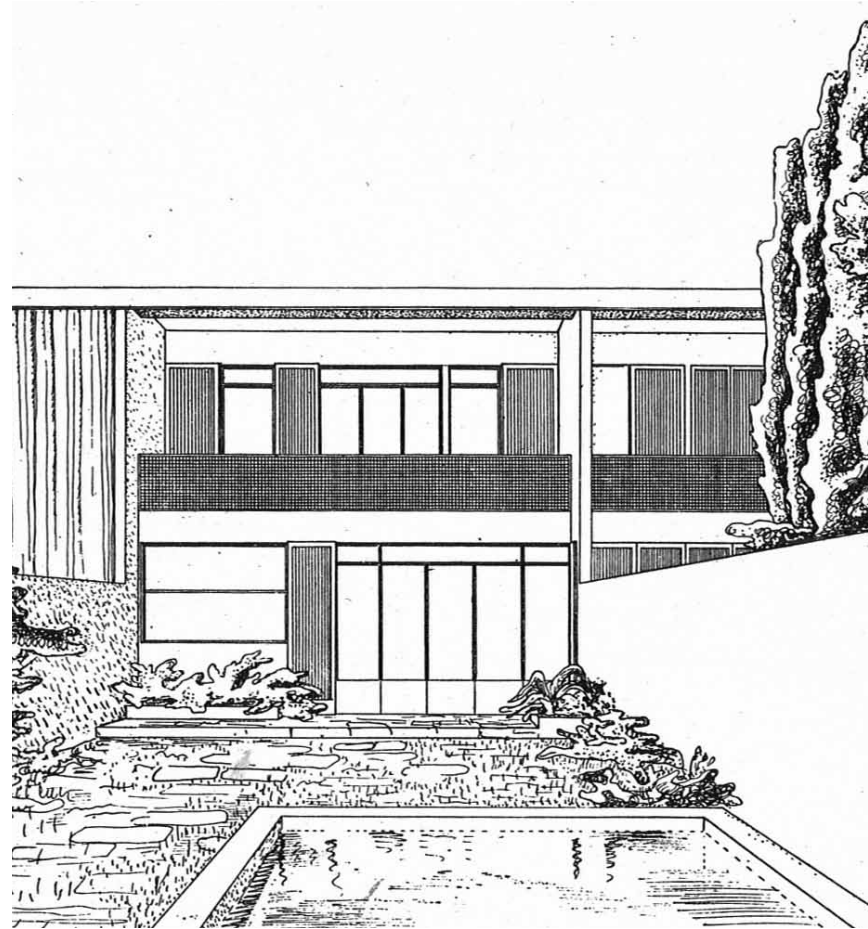
La inclusión del parque, dentro de los elementos compositivos que conformarían los emplazamientos de las *Viviendas LT 2*, traería aparejado una nueva conceptualización de la naturaleza. Si bien es reconocible que el prototipo de *Casas tipo SR* había conseguido acercar el espacio doméstico al territorio, a través del diseño de una sola planta y a la inclusión de huertas en los patios de las viviendas, el parque público que se ofrece en las *LT 2*, permite concebir un abordaje diferente del espacio verde, que es utilizado ya no como un medio de subsistencia familiar, sino como un ámbito recreativo y a la vez, estético.

Por otro lado, también hemos podido comprobar como las *Viviendas LT1* y *LT2* presentan deficiencias distributivas o desproporciones programáticas, al plantear células de tres y cuatro niveles con duplicidad de escaleras y recorridos. Sin embargo, es preciso reconocer que sus

mayores virtudes podremos localizarlas en los planteamientos innovadores que denotan la conformación de su conjunto. Estos prototipos, observados desde una perspectiva global del trabajo de WA, confirman que la importancia de las propuestas *LT* no radica en la valía propia de las unidades, sino en el valor propositivo de su combinación y de las formas de relacionarse con el suelo, aportando variables esenciales para el desarrollo posterior de WA. Estas *Viviendas en serie LT1* y *LT2*, ubicados cronológicamente en el centro de las diez propuestas que abarca esta investigación, conforman dentro del pensamiento territorial de WA una especie de bisagra conceptual, donde se vislumbran por primera vez nuevas maneras de concebir espacios urbanos que abonarían el desarrollo posterior de sus proyectos más significativos.



Viviendas tipo HELIOS A
1933



Viviendas tipo HELIOS B sobre terreno de 6,5 m.
1933

CAPITULO 5 LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y TIPOLOGICA. LA CREACIÓN DE UN SISTEMA. 1933

Sinopsis

“La reforma estética – consecuencia necesaria de profundos cambios en la sensibilidad del hombre contemporáneo- constituye solo un componente parcial de la arquitectura moderna, no su totalidad. Es la perfección del funcionamiento lo que confiere al edificio categoría de moderno” WA⁸⁶

Nos encontramos en el año 1932. A pesar de que el capítulo anterior nos dejaba situados en 1933 con la propuesta de las *Viviendas en serie LT 2*, desandaremos unos meses con el fin de localizar aquellos primeros acercamientos al *sistema Helios*, que como en toda elaboración disciplinar no se produce de una manera inmediata, sino que es elaborada a partir de pequeños descubrimientos parciales que abonan el camino hacia la concreción de una nueva propuesta.

Sabemos que entre 1932 y 1933 WA traza los lineamientos básicos del *sistema Helios*. Daremos inicio haciendo una revisión de la abundante crítica existente sobre el tema. Para ello, abordamos los principales escritos existentes, incluyendo diversos trabajos de investigación y la visión cercana de sus principales colaboradores. Su lectura nos llevará a las múltiples referencias que se le atribuyen al sistema, paseándonos por las experiencias centro europeas de la década del veinte, los proyectos anteriores del propio WA y algunas consideraciones de la arquitectura vernácula existentes en América Latina.

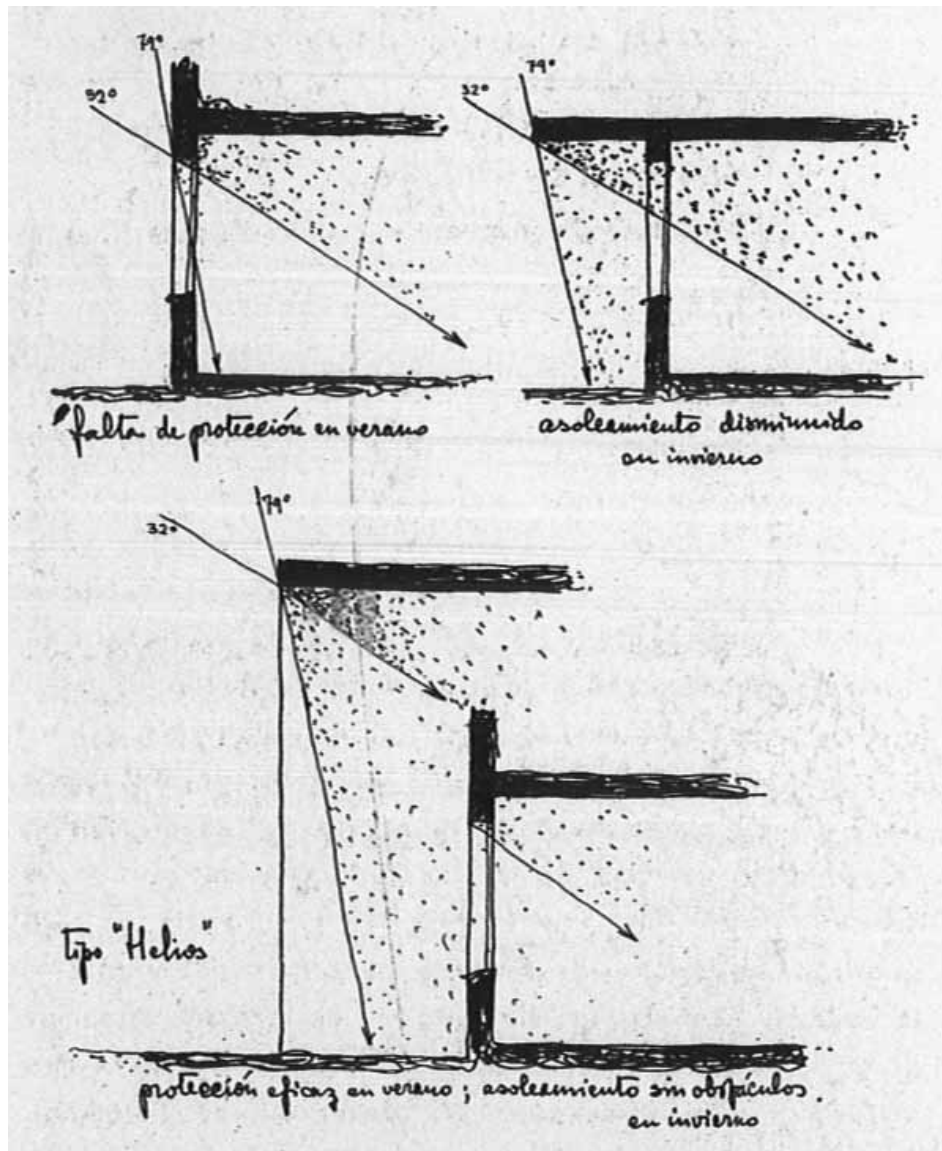
El acceso a estos estudios preliminares nos permitirá abordar el *sistema Helios* desde una visión más global, postulándolo como una innovación tipológica y tecnológica. Esta hipótesis presenta al sistema

como el resultado de un estudio científico, basado en las condicionantes específicas del clima, pero además, lo postula como una elaboración más compleja, con múltiples aristas y abundante en referencias. La creación de diferentes filtros, materializados en un ambiente intermedio que articula las relaciones entre interior y exterior, constituye la baza de un sistema que sabrá aglutinar los datos propios del lugar: recorrido solar, dirección de los vientos y la propia naturaleza, en beneficio de un espacio habitable que pretende reafirmar su condición de hábitat moderno.

El análisis particularizado del asolamiento, la ventilación y los porcentuales de humedad, enunciados por WA como las razones científicas del sistema, serán analizadas no como el tema central de su propuesta, sino simplemente como su marco técnico. De esta manera, intentaremos poner en relieve las variables menos evidentes, aquellas razones que WA prefería no explicar en sus escritos, evitando pronunciar subjetividades en el proyecto. Con estos estudios previos, podremos analizar los prototipos de *vivienda Helios, tipo A y B* desde una óptica diferente, alejándonos de las visiones reduccionistas del sistema, pero acercarnos al concepto de sostenibilidad, tan vigente en nuestra disciplina en las primeras décadas del siglo XXI.

Por último, estableceremos un análisis comparado entre las casas de JJP Oud, construidas en Weissenhof en 1927, con las *viviendas Helios tipo A y B*, que nos permitirá establecer desde un análisis urbano, coincidencias y rupturas respecto a un nuevo modelo de barrio. A su vez, a través del estudio comparado de los materiales de proyecto, intentaremos encontrar aquellas similitudes y diferencias que nos posibiliten esclarecer esta especie de genealogía de los proyectos de WA.

⁸⁶ WLADIMIRO ACOSTA, *Vivienda y Ciudad*. Buenos Aires, 1936 (ed. 1947), Pag 24.



5.1 Sistema Helios. Sección de la losa visera.
Buenos Aires. Dibujo de WA.



5.2 Dibujos. Kulbau. Beton, Fabiges Glas;
Innenansich; Wassilly Luckhardt. 1919.

EL SISTEMA HELIOS Y LA CRÍTICA DISCIPLINAR

El sistema *Helios* (figura 5.1) puede ser considerado como uno de los elementos más representativo de la obra de WA y el trabajo que más miramiento ha tenido en la crítica arquitectónica en Argentina. Dentro del abundante material recopilado podríamos señalar desde una óptica general dos grupos diferenciados. Un primer grupo posiciona al sistema desde una visión científicista, higienista y numérica, como una respuesta específica referida al asoleamiento y al confort térmico de un espacio habitable ubicado en el hemisferio sur. El segundo grupo, sin negar su condición científica, describe al sistema como algo más complejo, con múltiples aristas, producto de diferentes influencias e inquietudes personales del propio WA.

Este trabajo intenta alinearse a este segundo conjunto, presentando al sistema *Helios* como un eslabón más dentro de las diferentes innovaciones y evoluciones propuestas por el propio WA durante estos años. Sin negar la sideral importancia que ocupa este sistema dentro de su obra, no constituye para este estudio el punto culmine de desarrollo, sino un momento especialmente significativo, que contribuyó desde diferentes matices al desarrollo de los prototipos de vivienda colectiva.

Uno de los trabajos de crítica de mayor relevancia es el realizado por Francisco Liernur⁸⁷, arquitecto y crítico argentino. En él se defiende una vinculación entre el sistema *Helios* y ciertos lineamientos provenientes del expresionismo alemán (figura 5.2). Luminosidad, liviandad, pureza y transparencia, se presentan como las cualidades ideológicas de base del sistema, que resultan previas y de mayor incidencia que una limitada visión biológica. De este modo, la transparencia, la búsqueda de la luz, del *sol de la vida*, tienen su origen en las corrientes expresionistas de la época al cual

87 JORGE FRANCISCO LIERNUR, Wladimiro Acosta y el expresionismo alemán. Consideraciones acerca de los fundamentos ideológicos del sistema Helios. AAVV. *Wladimiro Acosta. 1900-1967*. FADU_UBA. Buenos Aires. 1 Edición 1987. Catalogo de la exposición. Homenaje a Wladimiro Acosta.

WA adhiere en sus años de formación en Alemania⁸⁸. El sistema *Helios*, para Liernur, se constituye en sí como una necesaria protección, que permite adecuar el espacio habitable de la vivienda a la específica incidencia solar del hemisferio sur. Así, la protección solar surge como un elemento que posibilita la transparencia de la vivienda con respecto al mundo, brindando un interior y exterior fusionados, pero a la vez, asegurando un nivel de confort del espacio habitable.

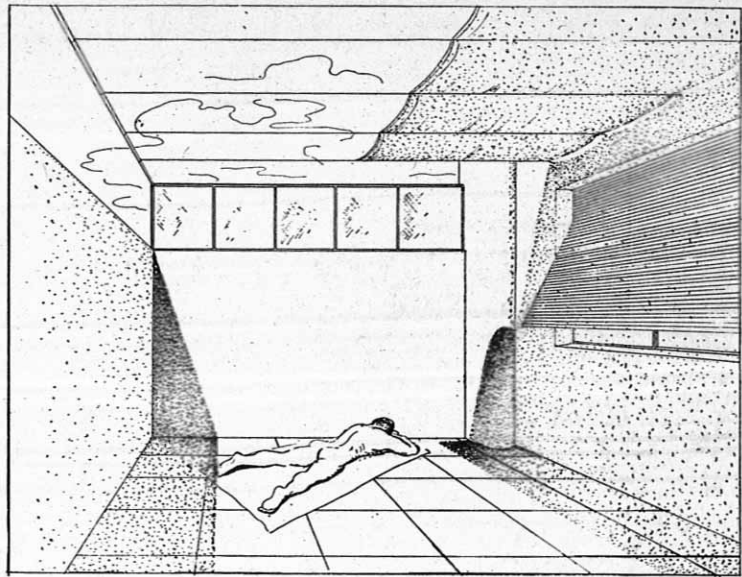
Para Liernur, la búsqueda del correcto asoleamiento, de la ventilación cruzada, del confort climático, no se constituyen en los móviles originarios del sistema, sino sólo en su herramienta. Del mismo modo en que la industrialización se constituye para WA como un instrumento, que el arquitecto deberá dirigir y condicionar para beneficio de la arquitectura, las condicionantes tecnológicas derivadas de los estudios biológicos mencionados, no constituirían el móvil sino sólo la respuesta técnica que desde la arquitectura producirá WA, y es en esa posición donde radica su verdadera innovación.

Fernando Alvarez, en su tesis doctoral⁸⁹ presentada en la Escuela de Arquitectura de la UPC, formula una teoría del sistema *Helios* que presenta a un WA cercano al reconocimiento de los valores esenciales de un lugar, identificándolos para luego poder transformarlos en arquitectura. Para Alvarez, WA sublimiza todos los valores del lugar en uno solo, la naturaleza, a través de unos de sus rasgos más abstractos, el clima. De esta manera, WA encontraría los fundamentos para "*una arquitectura sin estilo, sin tiempo y a la vez eterna, como la naturaleza misma*"⁹⁰. Conseguiría erigir un espacio en donde se sintiese el fundador, para sentar las bases de una arquitectura sin otro pretexto que sentirse originaria, ligada indefectiblemente al lugar.

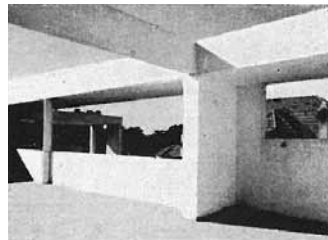
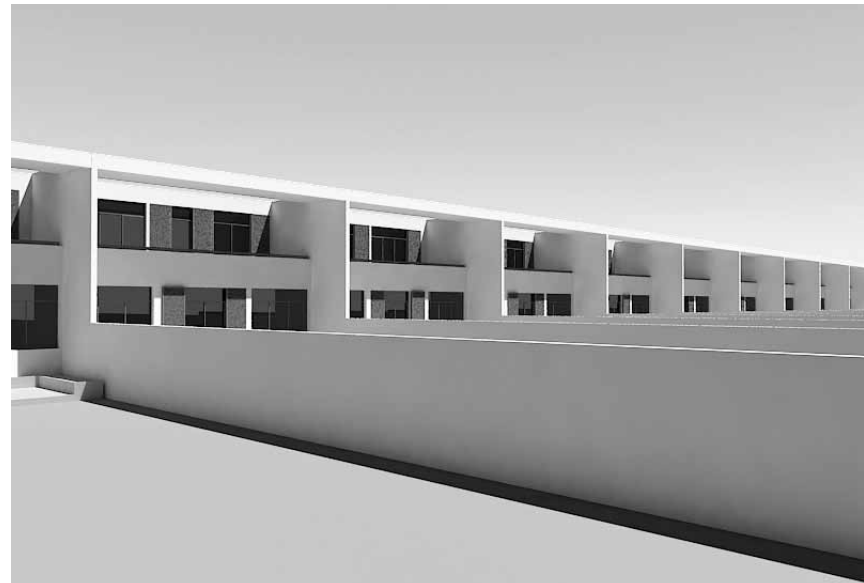
88 Wladimiro Acosta reside en Alemania desde 1920 hasta 1927, tomando cursos en diferentes universidades y trabajando en el despacho de los arquitectos Luckhardt y Anker.

89 FERNANDO ALVAREZ, Ob. Cit.

90 Ídem



5.3 Casa en Belgrano. 1932. Solario totalmente protegido del viento y miradas de los vecinos. Dibujo de WA.



5.4 Casa en Villa del Parque. Sistema Helios. Wladimiro Acosta.



5.5 Hospital Psiquiátrico de Santa Fe. 1948. Sistema Helios. Wladimiro Acosta.

Viviendas Helios A. Perspectiva desde la calle y desde el jardín. Imagen digital. Dibujo de MR.

Juan Molina y Vedia, arquitecto, docente y crítico argentino, nos enseña a un WA interesado, más que en cuestiones higienistas, en la creación de una *atmósfera*, entendido como algo etéreo, paradójicamente construido con lo sólido y lo geométrico, con lo material. De acuerdo con su razonamiento, WA trabaja con objetos para deshacerlos en atmósferas, presentándolo como el resultado de un marco teórico intenso. *“El cuerpo desnudo y al sol, o la casa ventilada, son metáforas de una propuesta cultural más profunda”*⁹¹(figura 5.3). Así, por medio del sistema, *“WA rechaza las elucubraciones filosóficas y estéticas justamente para salvar a la filosofía y a la estética”*, en donde *“lo elemental de su discurso tienen un sentido higiénico, la simplificación; la vuelta a cuestiones terrenales cotidianas es una maniobra que no termina en sí misma.”*⁹²

Para Molina y Vedia, en contradicción a los que postulan a WA como un arquitecto de bandera higienista, el clima no es utilizado como un dato *condicionante*, al que sólo le preocupara evitar el mal confort de una vivienda, sino como una variable que le permite acercarse a una vivienda más igualitaria. Para él, el clima *“se constituye en una herramienta de desmitificación, de igualdad de todos los hombres, de protesta contra la arquitectura de las clases dominantes y opresoras. Cambia la discusión sobre la estética de terreno, cambia las preguntas, el elenco de problemas a tratar, refunda las jerarquías en el discurso proyectual. Su objetivo iba mucho más allá de poner los dormitorios al noreste”*.

Arnoldo Gaité, arquitecto, docente y colaborador de WA, explica que el sistema *Helios* resultó fundamental en la creación de espacios intermedios que regulasen las relaciones entre interior y exterior. El sistema, para Gaité, además de regular las condicionantes severas del clima, provocaba un aporte expresivo en los proyectos que si bien no eran enunciados directamente por WA, constituían uno de los aportes más significativos y de mayor juego morfológico. Según sus palabras, *“Las formas que obtiene, aunque nunca enfatizadas en sus escritos y clases,*

91 JUAN MOLINA Y VEDIA, Ob. Cit.

92 Ídem

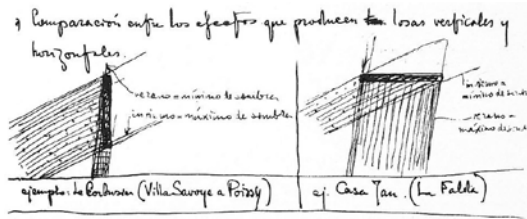
*alcanzan valores de una expresión tan característica que no pueden ser solo una resultante de condiciones objetivables, sino que están evidentemente generadas con una fuerte intencionalidad”*⁹³

Con estas consideraciones, se hace más fácil entender al sistema *Helios* como un aporte que contiene en sí mismo dos aportaciones relevantes. Por un lado, los atributos del sistema como una propuesta específicamente funcional, que con el espíritu de conseguir el mejor confort con el mínimo de recursos disponibles, permite que el edificio se adecuó a unas condicionantes de clima particulares, que corresponden a un lugar determinado. Por otro lado, y quizás no enunciado por WA en sus escritos por tener menor soporte técnico, el sistema *Helios* aporta una nueva calidad espacial, especialmente significativa en la concreción de los espacios intermedios, que regulan el contacto entre el interior y el exterior. Estos espacios, trabajados a partir de planos horizontales y verticales, le otorgan al edificio una calidad altamente expresiva, que cualifican el ambiente en el juego infinitamente cambiante de la luz y de las sombras (figura 5.4).

Sin embargo, si analizamos un poco más la personalidad del propio WA, no podemos olvidar que el marco social que sostiene el sistema *Helios*, se constituye como un elemento significativo, descrito anteriormente tanto en Alvarez como en Molina y Vedia. La igualdad, la simpleza, la naturaleza, se convierten en referencias del pensamiento social de WA, que al ser aglutinadas junto a las consideraciones del clima y a la morfología espacial, permiten la elaboración de una propuesta innovadora desde el punto de vista tipológico, presentando un esquema inédito en la arquitectura argentina. A su vez, la innovación tecnológica no estará dada por la creación de un sistema constructivo novedoso, sino por el uso inteligente de los recursos naturales del lugar como un material propio del proyecto, haciendo que los vientos, el recorrido solar y la sombra trabajen en beneficio de la vivienda.

Aunque el sistema *Helios* fue utilizado posteriormente en diversos usos, desde viviendas unifamiliares, escuelas y hospitales (figura 5.5), es

93 ARNOLDO GAITE, Wladimiro Acosta, Buenos Aires, 1 edición, Nobuko, 2007



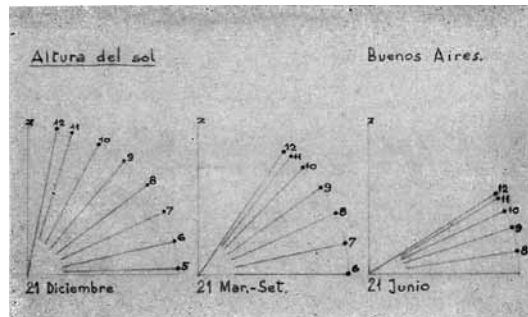
5.6 Imagen Helios. Losa visera. Esquema comparativo entre los efectos que producen la losa vertical y la losa en horizontal. Vivienda y Clima. WA.

CAPITAL FEDERAL.	Latitud 34°36'.			Longitud 58°22'.			Altura sobre el nivel del mar: 25 metros.						
	Elementos	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Baróm. Red. 0°	757.3	758.0	759.3	760.0	760.8	761.6	762.2	762.4	761.5	760.9	758.4	757.2	760.0
Humedad Relat.	68.0	70.9	75.1	79.2	82.4	83.4	83.0	78.0	78.1	75.1	72.1	68.0	76.1
Nubosidad	4.0	3.9	4.0	4.5	5.2	5.3	5.7	5.3	5.3	4.9	4.5	4.4	4.8
Horas de sol	300.2	255.0	245.6	207.2	179.7	152.9	145.7	178.8	188.7	233.9	273.2	294.3	2.655.2
% entre la luz efect. y la pos.	68.5	68.6	65.0	62.4	57.4	52.9	47.9	53.4	53.2	58.2	66.5	66.1	60.7
Veloc. Mens. Med. de los vientos	15.5	15.5	13.6	13.5	13.0	13.3	13.5	15.4	16.0	15.7	15.6	15.7	14.7
Temp. Media	23.2	22.5	20.3	17.1	13.2	9.9	9.6	10.3	12.9	15.5	18.7	21.5	16.2
Temp. Media, Máx.	29.5	28.3	25.6	22.1	17.8	14.1	14.1	15.5	17.5	20.7	24.2	27.5	21.4
Temp. Media, Mín.	17.6	17.1	14.8	12.3	8.4	4.8	5.1	5.8	7.6	10.1	12.9	15.7	11.0
Temp. Máx. Absol.	40.5	38.5	35.0	36.0	28.9	24.9	28.9	30.7	29.4	33.5	35.1	38.7	40.5
Temp. Mín. Absol.	5.9	4.2	3.6	-2.3	-4.0	-5.0	-5.4	-2.7	-2.4	-2.0	2.4	3.7	-5.4
Número de heladas	—	—	—	—	1	5	5	2	—	—	—	—	13
Tensión Vapor.	14.2	14.2	13.3	11.7	9.6	7.9	7.6	7.4	8.9	9.9	11.5	12.8	10.8

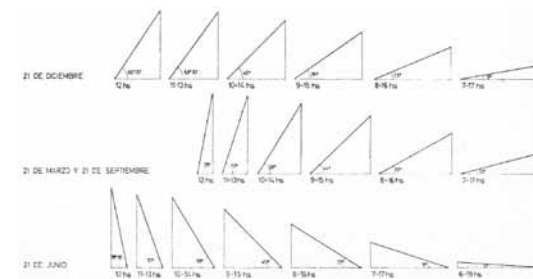
5.8 Sistema Helios. Cuadro de temperatura, humedad, nubosidad, tensión de vapor, etc. Buenos Aires. 1932. Vivienda y Ciudad. WA.

FRECUENCIA RELATIVA MENSUAL DE LOS VIENTOS EN ESCALA DE 1000											
MESES	n	no	e	so	s	so	o	no	calma	suma	
Enero	167	190	233	105	72	45	45	77	66	1000	
Febrero	156	171	226	125	81	64	38	61	78	1000	
Marzo	156	198	199	108	90	76	37	49	87	1000	
Abril	171	158	123	124	82	84	61	99	98	1000	
Mayo	179	147	94	81	94	108	90	120	87	1000	
Junio	148	128	63	105	95	135	131	128	67	1000	
Julio	161	144	103	103	95	88	98	116	92	1000	
Agosto	118	137	111	163	103	120	80	109	59	1000	
Setiembre	94	209	188	162	97	94	54	59	43	1000	
Octubre	114	201	217	147	87	80	46	54	54	1000	
Noviembre	153	183	166	125	88	94	69	76	46	1000	
Diciembre	179	162	165	106	76	99	56	98	59	1000	
Año	150	169	157	121	88	91	67	87	70	1000	

5.7 Sistema Helios. Cuadro de vientos de la zona de Buenos Aires. 1932. Vivienda y Ciudad. WA.



5.9 a Sistema Helios. Altura del sol de Buenos Aires en los solsticios de verano e invierno y equinoccios de otoño y primavera. Vivienda y Clima. WA.



5.9 b Sistema Helios. Angulos solares en las diferentes épocas del año. Caso específico de la ciudad de Caracas. Vivienda y Clima. WA.

en la vivienda colectiva donde puede observarse una mayor comunión entre sistema y tipología. De alguna manera, la condición inherente en el diseño de viviendas con fines repetitivos, de utilizar el menor número de mecanismos compositivos, ha colaborado en la fusión entre sistema y proyecto. Por todo esto, se manifiesta una natural inserción del elemento más representativo del sistema, la losa visera (figura 5.6), que además de cumplir sus funciones protectoras, contribuye a la creación de espacios de sensible carácter doméstico, disolviéndose el carácter aditivo evidenciado en otras propuestas.

¿LA VIVIENDA COMO UNA MÁQUINA DE HABITAR?

Posiblemente para un arquitecto extranjero, la problemática que se plantea el diseñar edificios en una región diferente al origen de su formación, conduzca inevitablemente a realizar un estudio más preciso del lugar⁹⁴, para, a través del conocimiento de esos datos, poder decidir aquello que un profesional local resolvería casi como un mecanismo natural.

Para un arquitecto de una formación científicista como la de WA, hoy nos parece coherente el proceso investigativo desarrollado desde su residencia en Argentina, estos es, donde el estudio de las variables, los cuadros de frecuencias y recorridos solares, aportaran datos precisos que promovieran un diseño cercado y avalado por lo científico. En este tipo de proceso, la formulación de un diseño de arquitectura se nutre de otras disciplinas, aportando datos que permiten concebir el edificio en relación a valores cuantificables. De esta manera, la concepción personal y en ciertos casos espontánea o intuitiva de un proyecto, ceden terreno ante una elaboración más cercana a índices comprobables, aunque éstas se apoyen en tablas numéricas.

De esta manera, los cuadros de estudios de los vientos de la zona (figura 5.7), o el estudio detallado de valores de humedad, nubosidad,

94 Lugar entendido como emplazamiento de un determinado proyecto, que nos conduce al estudio de las condiciones climáticas, tecnológicas, constructivas y culturales.

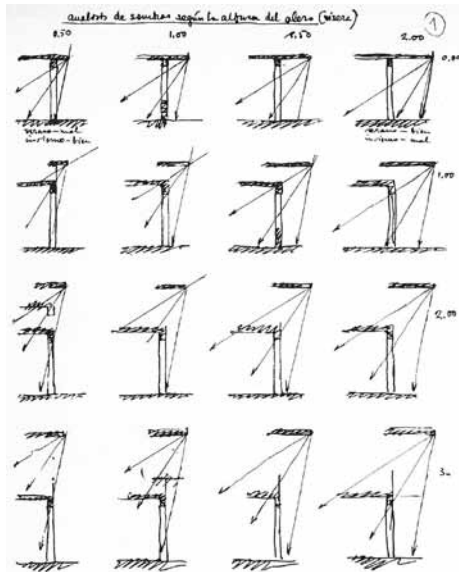
temperaturas medias, tensión de vapor y números de horas de sol (figura 5.8), aportarían una gran cantidad de datos específicos, que serán tratados como variables directas de la disciplina. Las razones básicas que conducirán a WA a elegir la orientación dentro del cuadrante norte, como la alineación más conveniente para el habitar en esta región, serán avaladas por tres razonamientos científicos: *Asoleamiento*, *Aireación* y *Regulación de la Humedad*⁹⁵, que serán abordadas con mayor precisión. Analizaremos estas tres variables de manera separada, con la intención de descifrar la influencia que provocan cada uno de ellas en la creación del sistema *Helios*.

Asoleamiento. Un sistema de filtros

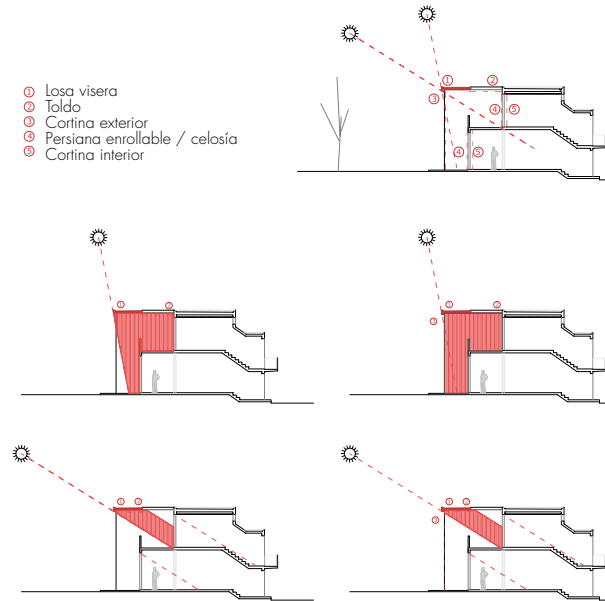
Uno de los motivos que conduce a WA a investigar el asoleamiento, proviene del conocimiento de la gran amplitud térmica existente en la región argentina. Los estudios del recorrido solar en las distintas estaciones del año (figura 5.9 a) promueven una investigación secuencial del asoleamiento en las tres coordenadas del espacio. El primer estadio corresponde al estudio en planta del edificio, ensayando sobre un plano las cuatro orientaciones posibles, desechando aquellos cuadrantes que considera inapropiadas para el habitar. El segundo estadio, derivado del primero, aborda los diferentes ángulos de inclinación solar en cada hora y estación del año (gráfico 5.9 b). Este análisis es traducido a unos esquemas de sección donde se identifica el grado de protección solar atribuible a una hora y fecha específica.

Profundicemos estos estadios. La aportación científica de los valores de captación solar en relación al posicionamiento del edificio, conducen a WA a la conclusión de los efectos benéficos de la orientación del cuadrante norte-noreste como la más apropiada. De esta manera, WA elabora un sistema de evaluación del emplazamiento, verificando a partir del recorrido solar una decisión proyectual primaria. Este estudio que abarca desde la

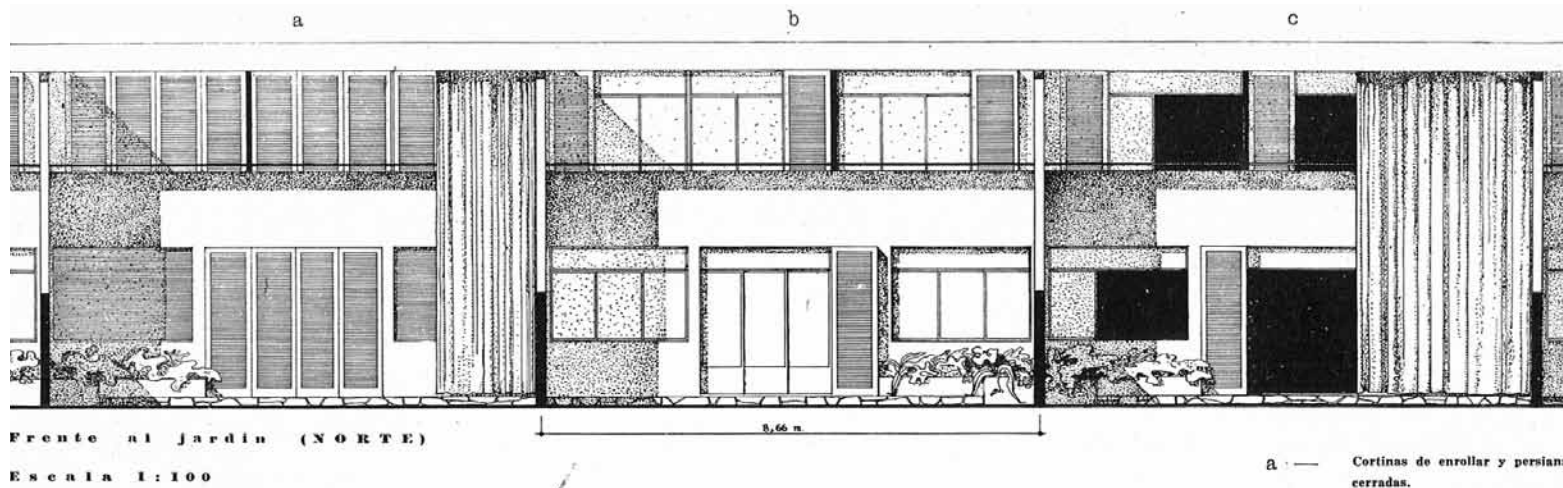
95 Se especifican los tres títulos en la explicación del capítulo *Vivienda y Clima*, en *Vivienda y Ciudad*, pag 25, op. cit.



5.10 Sistema Helios. Análisis de sombras según la altura del alero, en verano e invierno. Vivienda y Clima. Dibujo de WA.



5.11 Sistema Helios. Sección. Diferentes sistema de filtros, Cortina, celosías, Dibujo CAD. MR.



5.12 Vivienda tipo Helios A. Alzado norte. Se puede observar tres escenarios utilizando diferentes elementos. Dibujo de WA.

- a — Cortinas de enrollar y persianas cerradas.
- b — Puertas y ventanas abiertas
- c — Cortinas y persianas abiertas

disposición urbana de los edificios hasta la distribución interna de los locales, en el caso particular de viviendas, predispone a la orientación señalada los espacios más importantes, como la sala comedor y dormitorios.

El segundo estudio se establece en franca relación al primero, y de alguna manera, se constituirá en el material más innovador del proceso creativo de WA. Así, definida la orientación deseada dentro del cuadrante norte-nordeste, se daría inicio el estudio minucioso de las inclinaciones solares, en los diferentes solsticios y equinoccios de la latitud específica de Buenos Aires (figura 5.10). Con este criterio, el estudio de las incidencias solares que oscilan desde los 32 grados en verano a los 79 grados en invierno, provocarían la proyectación de la sección como una herramienta constructiva, pero fundamentalmente como un sistema de verificación solar.

El tratamiento del asoleamiento en el hemisferio sur se presenta más complejo que en las latitudes europeas. Si comparamos el caso entre Alemania y Argentina, veremos que la amplitud térmica es mucho mayor en el caso del país sudamericano, provocando un complejo equilibrio entre los meses de invierno, que necesitan del sol para calentar los ambientes, y del verano, que precisan cobijarlos. En otras palabras, la captación solar en Alemania no requiere más complejidades que responder mayoritariamente a una sola variable, que es la captación de la mayor iluminación natural posible, debido justamente a su escasez en la mayor parte del año. En Argentina, en cambio, es necesaria esta doble actuación de captación y protección, que dificulta la conformación de un edificio rígido, ya que aquella decisión que sería preferente para las épocas estivales, nos provocaría dificultades para el período invernal.

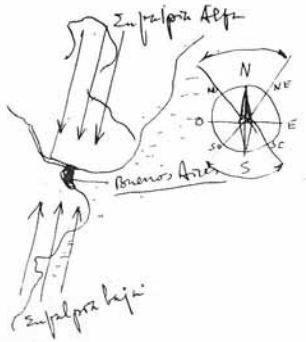
En este sentido, uno de los mayores aciertos del sistema propuesto por WA lo constituye su capacidad flexible. Podríamos permanecer en una actitud reduccionista si entendemos el sistema *Helios* como un estudio de aleros y tabiques que simplemente regulan la incidencia solar. El sistema se presenta más complejo y atiende a una gran cantidad de variables que actuando en conjunto, aportan diferentes gamas de apropiación o protección de la luz solar. El alero, materializado por losas o terrazas,

constituye solo el marco de actuación, para que otros elementos que interactúan entre sí puedan desarrollarse. Esta diversidad de categorías actuando en conjunto, podríamos denominarlas como *filtros*. Intentaremos explicar un poco este concepto.

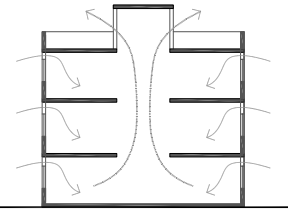
El sistema *Helios* toma como referencia la variación del ángulo solar, específicamente para la latitud de Argentina. Los aleros orientados a norte propician que los rayos penetren en invierno, y dependiendo de la longitud de los mismos, sean impedidos en verano, provocando una sombra total sobre los vanos. Entre los solsticios de verano e invierno, tomados como base de partida en calidad científicista, nos encontraremos con una gran variedad de situaciones típicas de una región con gran amplitud térmica: días calurosos o frescos en primavera y otoño. Para responder a esta gran variabilidad de casos, aparecerán los tres elementos complementarios del sistema: *toldos*, *cortinas* y *celosías* (figura 5.11).

Los *toldos*, ubicados en relación a los aleros, provocan una sombra total sobre las superficies planas ocupadas por las terrazas, que en muchas ocasiones generan una irradiación de calor muy alta por acumulación. Las *cortinas*, generan sombra sobre los espacios de las galerías, pero a la vez permiten que el aire circule libremente. De esta manera, una galería totalmente en sombra y ventilada, precede a la estancia de habitaciones o al salón, aumentando el confort térmico interior. Por último, las *celosías*, regulan no solo la incidencia solar en verano, sino que permiten el oscurecimiento parcial o total del local en diferentes horas del día, reduciendo la incidencia por reflexión, proveniente del exterior. Además, las celosías se constituyen en un elemento de seguridad al cumplir una función similar a las rejas, de obligado cumplimiento en las ciudades argentinas.

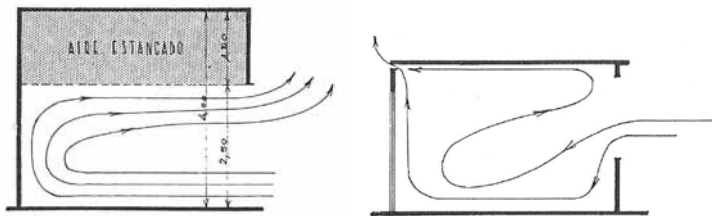
Observando los dibujos de WA, podremos identificar este sistema de filtros. Si analizamos la fachada norte de las viviendas *Helios A* (figura 5.12) encontraremos tres escenarios diferentes, producto del uso alternado de los sistemas de cerramiento. Podemos observar que el sistema *Helios* aglutina una gran variedad de filtros solares, en vertical y horizontal, que demuestra una gran capacidad flexible a la hora de adecuarse a las



5.13 Corrientes de aire frío y caliente. Ciudad de Buenos Aires, Dibujo de Wladimiro Acosta.



5.14 Esquema de las corrientes de aire natural desarrolladas en el 1° prototipo de viviendas estandarizadas para Buenos Aires. CAD. MR.



5.15 Grafico indicando ventilación defectuosa. Toda la capa de aire viciado entre dintel y cielorraso no se renueva por quedar fuera de las corrientes de circulación de aire.

5.16 Grafico indicando ventilación correcta. Todo el aire del ambiente se renueva evitando así el estancamiento del aire viciado. Dibujo de WA.



5.17 / 5.18 Helios B. Perspectiva desde la calle y desde el jardín. Imagen digital. Dibujo de MR.

variaciones horarias y estacionales. De esta manera, el filtro es entendido como un recurso inherente del sistema, que permite disponer diferentes capas de protección dependiendo de una hora precisa, y a su vez, podemos corroborar que esta diversidad de operaciones se realiza con un reducido número de herramientas, ofreciendo un espacio habitable, eficiente y confortable, adecuado al cambiante clima del lugar.

Aireación. Diferencias de nivel, aberturas y orientación.

Entre las distintas formas de acondicionar térmicamente un edificio, la ventilación natural se constituye en una de las herramientas más directas y económicas, ya que su funcionamiento está dado por una correcta colocación de vanos que garanticen las corrientes de aire.

Los principales beneficios que provoca la ventilación natural de un local pueden enunciarse en dos puntos: el primero, consiste en la renovación del aire viciado provocado por el estancamiento o respiración de los habitantes; el segundo, permite la regulación de la temperatura, sobre todo en verano, ingresando corrientes frescas que eliminan las masas de aire caliente (grafico 5.13). Con estas virtudes, la ventilación natural de un edificio se constituye para WA como un requisito ineludible del proyecto.

Es en esta relación entre el trazado de las circulaciones de aire y el acorde dimensionado y orientación de los vanos, lo que garantizará a WA la validez de la propuesta. El habitante, ubicado en un ambiente propicio para su desarrollo, se convierte en un punto de partida y no en el valor agregado de un proceso de diseño. Tal es así, que en los esquemas iniciales dibujados por WA se pueden observar las directrices que regirán todo el proceso, contemplando el recorrido del aire viciado empujado por el ingreso de aire proveniente del exterior, y conducido por espacios específicos que garantizan el funcionamiento del sistema.

Este concepto de aireación, tal como lo hemos analizado en el primer capítulo, aparece en su proyecto *Ensayo de estandarización de viviendas sobre terreno de 10 varas, 1928* (figura 5.14). Recordemos que la problemática que se enfrentaba WA en sus primeros proyectos en

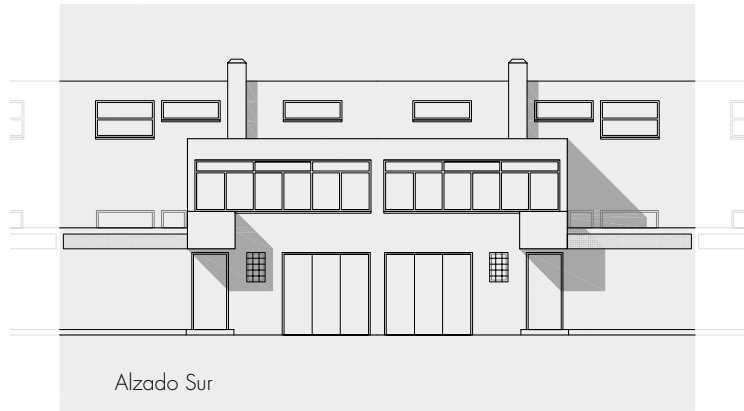
Argentina era la siguiente; trabajar en terrenos estrechos y profundos, que dificultaba resolver el problema de la ventilación. Por este motivo, suprime los dinteles existentes en las habitaciones tradicionales, disminuye la altura de locales, y ubica una banderola sobre la altura de la puerta, de manera de provocar la corriente de aire. Así, la eliminación de los dinteles facilita la circulación del aire, y elimina el aire estancado que queda depositado debajo del forjado (figura 5.15 / 5.16).

Con este razonamiento WA difiere respecto a los valores proporcionales de la ventana enunciada por Le Corbusier, que venía constituyéndose como una referencia para sus propuestas. Es elocuente el texto en que WA describe este razonamiento: *“Considerada la ventana como medio de aireación, su altura debe guardar relación con la altura del local.”*⁹⁶..*“Cuando mas alta es la ventana más lejos llega al haz luminoso dentro de la habitación”*. De esta manera, la ventana corrida cede lugar a una valorización diferente del vano, jerarquizada por la captación solar y la ventilación natural del edificio.

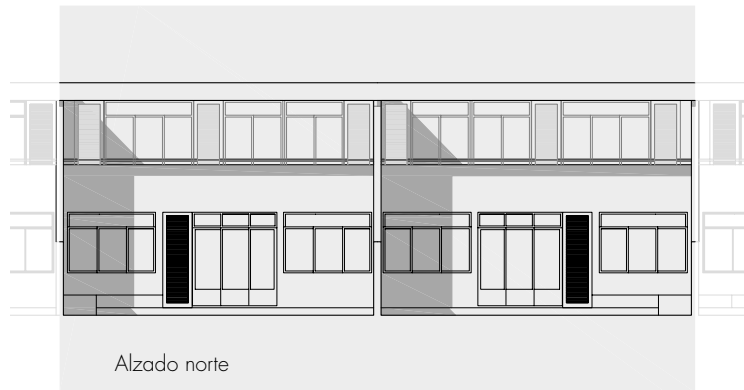
Es preciso recordar que el sistema de ventilación por banderolas es incluido en todos los prototipos anteriores a las propuestas *Helios*, añadiendo la condicionante de la orientación de las Casas *tipo SR*, que ubica las banderolas a sur, donde provienen las corrientes de aire frescas en verano. De esta manera, en planta se define la orientación más conveniente en relación a las corrientes de aire, y en sección, se precisan las dimensiones de las banderolas y la comunicación central entre las distintas plantas, que garantizan que el aire caliente o viciado sea eliminado en la parte superior del edificio, generalmente conducido por el núcleo de escalera.

Al analizar el prototipo *Helios*, localizaremos la ventilación natural propuesta con banderolas, pero en este caso, su incidencia en el proyecto tomará un calibre mayor, influyendo directamente en la conformación de las fachadas del edificio (figura 5.17/5.18). Si observamos las fachadas de las viviendas *Helios A* y *B*, comprobaremos la diferente proporción de

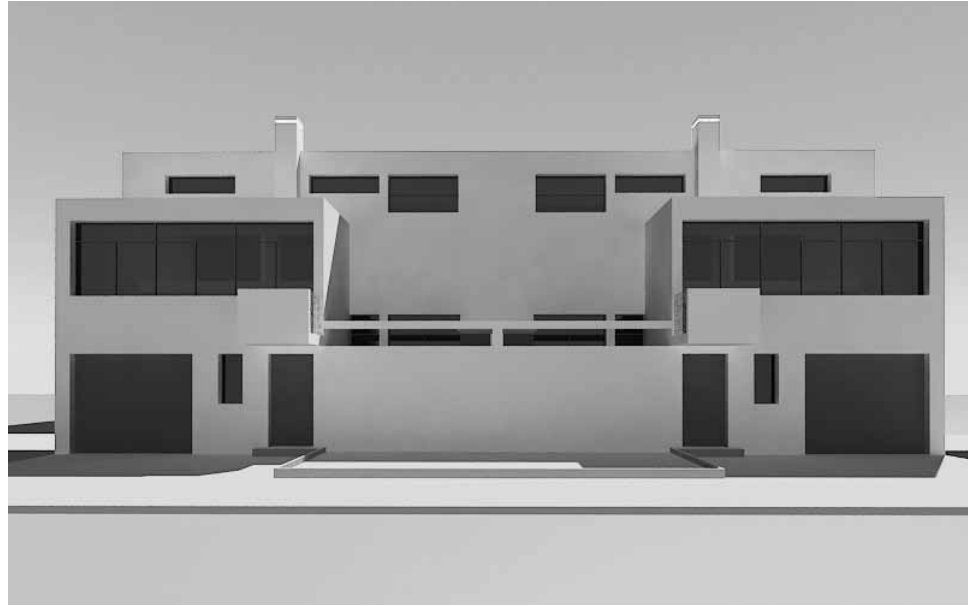
⁹⁶ Nota referente a las posiciones preferentes de las aberturas, *Vivienda y Ciudad*, Pag 25, Ob.. cit.



Alzado Sur



Alzado norte



5.19 Vivienda tipo Helios A y B. Alzado norte y sur de dos unidades apareadas. Dibujo en CAD. MR.

huecos que se considera en cada orientación. Por un lado, la búsqueda del mayor asoleamiento provoca que las aperturas de vanos orientados a norte sean de un tamaño mayor, en contraste a la fachada sur, que trabajada con perforaciones mínimas, garantiza una superficie correcta de ventilación (figura 5.19). Esto provocará una conformación de las fachadas de la vivienda dispuestas casi como mundos antagónicos, descrita didáctica por Arnoldo Gaité⁹⁷ como edificios con frente y espalda.

Regulación de la humedad.

En la descripción de este tema, WA relaciona el problema de la humedad a dos condiciones específicas: el tipo de asoleamiento que reciba el local habitable y las posibilidades de ventilación natural que puedan practicarse. De esta manera, la regulación de la humedad queda condicionada al correcto desarrollo de los puntos que describimos anteriormente, el asoleamiento y la ventilación. Explicaremos brevemente el concepto transcribiendo las palabras de WA.

“La humedad relativa alcanza su grado máximo durante los meses de invierno, con cifras que colocan al clima entre los de humedad mediana (75% a 90%), y algunos días lo aproximan a los más húmedos. La mayor conductibilidad térmica del aire húmedo acrece la pérdida de calor y agudiza la sensación de frío. Se hace premioso durante estos meses el asoleamiento directo, prolongado e intenso de los interiores, que a la vez calienta y seca el aire...”⁹⁸

...Durante el verano, aunque la humedad relativa es menor, y el clima debe clasificarse, de acuerdo con ésta, como medianamente seco (55% a 75%), la tensión de vapor es más alta (12,8 a 14,2),- lo que significa mayor humedad absoluta- y sobrepasa las cifras consideradas como óptimas para el hombre (6 a 12 mm). En los días insoportables de Buenos Aires, las elevadas temperaturas, con el considerable tenor de vapor de agua, producen serios trastornos. La humedad del aire dificulta la evaporación de la piel y acrecienta los efectos del calor. Debe procurarse entonces, simultáneamente la menor exposición directa al sol posible, y

97 ARNOLDO GAITE, Ob. cit.

98 WLADIMIRO ACOSTA, Ob. Cit.

el mayor movimiento de aire. Una y otra coinciden tan solo en la orientación Norte o dentro del cuadrante Noreste.”⁹⁹

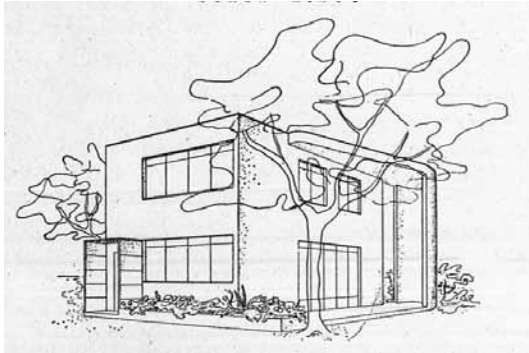
De estas palabras, se deduce la necesidad de un asoleamiento directo, prolongado e intenso sobre los interiores de la vivienda en los meses de invierno, provocando que el aire al calentarse disminuya sus porcentuales de humedad. Por otro lado, en los meses de verano, las aberturas y los espacios intermedios deben permanecer el mayor tiempo en sombra, garantizando una ventilación que evite el vapor de agua y disminuya los porcentuales de humedad. Así, la orientación norte – sur de los edificios, facilitaría la ventilación cruzada de los ambientes, al aprovechar las corrientes de aire frescas en verano.

De esta manera, el estudio detallado de las distintas variables climáticas y la búsqueda de las mejores soluciones para conseguir que el habitar sea confortable, conducen a WA a razonar la orientación como un elemento referencial del emplazamiento en este hemisferio. Sin embargo, tal como hemos comprobado, la orientación del edificio además de estar avalada por estudios de asoleamiento, aglutina referencias a la ventilación natural y a los diferentes tipos de humedad en el aire, que le confieren un soporte de mayor envergadura científica. Así, la orientación de los edificios dentro de un cuadrante específico, que en esta zona meridional corresponde a Norte - Noroeste, se erige como un requerimiento primaria e irreductible sobre la cual se aglutinan las decisiones urbanas y edilicias de sus propuestas.

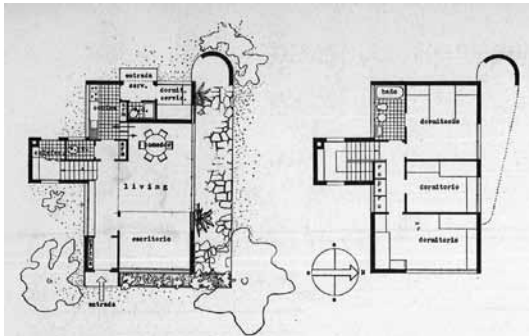
SISTEMA HELIOS. GERMEN DE PROYECTOS ANTERIORES.

Aunque no puede fijarse un momento exacto en la creación del sistema *Helios*, al basarnos en las fechas de los proyectos y en las publicaciones presentadas por WA en las revistas de la época, podríamos aseverar que entre los años 1932 y 1933 se sentarían las bases principales

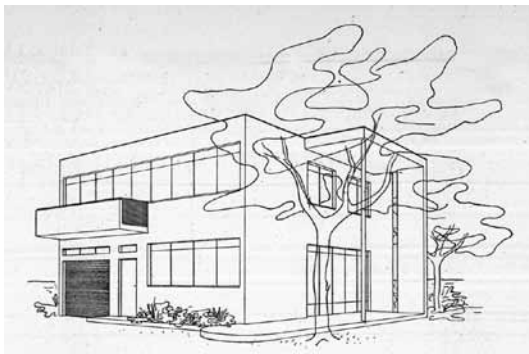
99 Ídem



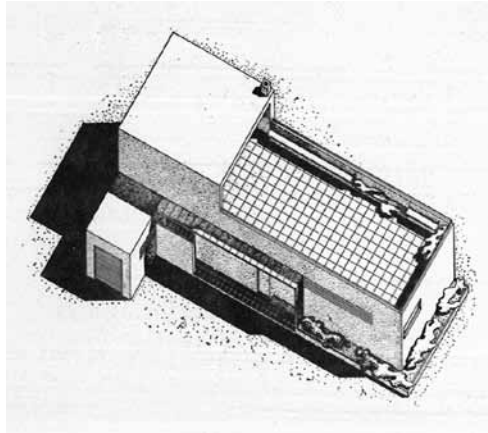
5.20 Casa en San Fernando, Buenos Aires, 1932. Perspectiva. Dibujo de WA.



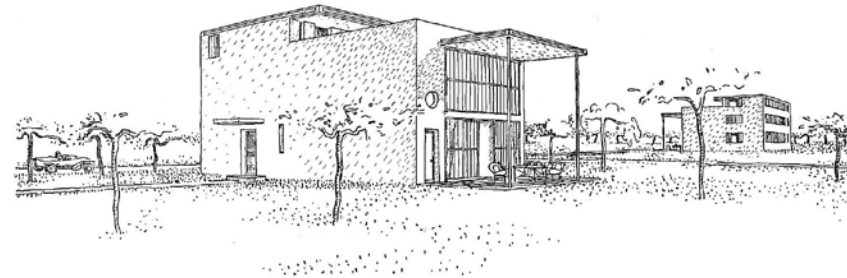
5.21 Casa en San Fernando, Buenos Aires, 1932. Planta baja y planta primera. Dibujo de WA.



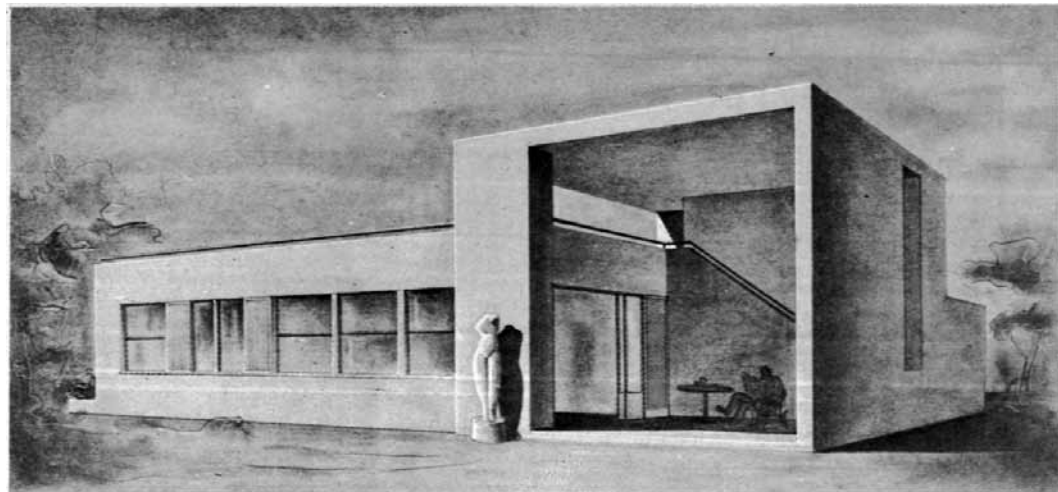
5.22 Casa en San Fernando, Version 2. Buenos Aires, 1932. Perspectiva. Dibujo de WA.



5.23 Casa de campo en los alrededores de Buenos Aires, 1932. Axonometría. Dibujo de WA.



5.24 Maison Citrohan, villas en serie, 1922. Le Corbusier. Perspectiva del conjunto.



5.25 Casa de campo en los alrededores de Buenos Aires, 1932. Perspectiva. Dibujo de WA.

del sistema. Al analizar la obra de WA desarrollada durante este período podremos localizar en los proyectos de viviendas unifamiliares, indicios de una temática referida a la protección solar y a la concreción de espacios intermedios, que mediasen la relación entre interior y exterior.

Tal como lo enuncia Arnoldo Gaité¹⁰⁰ en el capítulo introductorio de su libro sobre WA, y también expuesto por Francisco Liernur¹⁰¹, la primera evidencia del germen del sistema podríamos localizarlo en la *Casa en San Fernando* (figura 5.20), desarrollada para un área residencial de Buenos Aires en el año 1932. Esta vivienda de dos plantas, que aporta dos variantes a un mismo proyecto, nos presenta en su fachada al jardín un voladizo orientado a Norte, que colaborando con una pared dispuesta a Oeste, protegen los principales locales de un asoleamiento directo (figura 5.21). La preocupación esgrimida por WA en la breve memoria que acompaña la propuesta, da cuenta de la importancia que le otorga a la protección solar, con especial relevancia al sol de la tarde, que es definido por el autor como *molesto en verano*. La segunda propuesta mantiene el emplazamiento general de la vivienda, cerrada a Sur y a Oeste, pero presenta una mayor transparencia en la orientación a Norte donde ubica el jardín. El alero de la primera propuesta se mantiene, pero esta vez con proporciones rectangulares, construyendo el cierre lateral a Oeste para protegerse del sol de la tarde (figura 5.22).

En la *Casa de campo en los alrededores de Buenos Aires* (figura 5.23) desarrollada en 1932, se puede observar la gestación de un elemento primordial en esta nueva categoría de espacios intermedios, la galería. Si bien es prudente reconocer que este tipo de espacios aparece en WA en proyectos anteriores¹⁰², podríamos asociarlo a las viviendas *Citrohan* de Le Corbusier en 1922 (figura 5.24), que por su situación preferencial y su escala en doble altura, lo exhibe como el elemento referencial de la

100 ARNOLDO GAITE, *Quién es Wladimiro Acosta*, Ob. Cit.

101 JORGE FRANCISCO LIERNUR, *Wladimiro Acosta y el expresionismo Alemán*, Catálogo "Wladimiro Acosta, 1900 / 1967", Facultad de Arquitectura y Urbanismo UBA, 1987

102 La galería, como espacio intermedio entre la sala de estar y el jardín, aparece por primera vez en la *Viviendas estandarizadas sobre terreno mínimo, 6.5 m, 1930*.

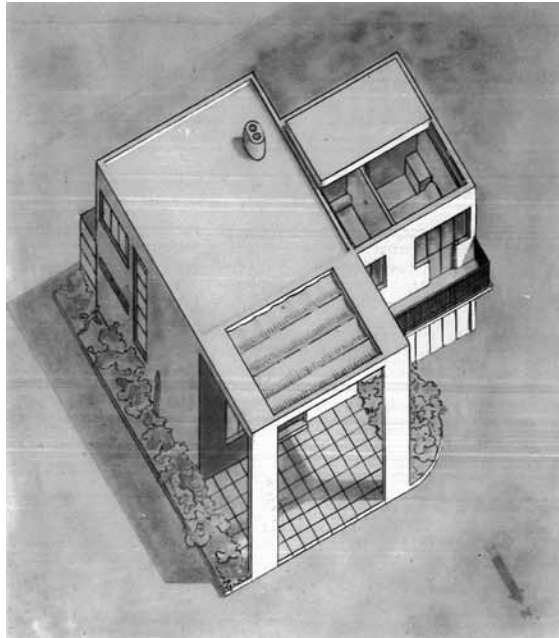
vivienda. De un modo semejante a la *Citrohan*, este espacio construye un ámbito de galería en contacto con el jardín, y a su vez, con los principales espacios del habitar doméstico, la sala de estar y la cocina.

Si observamos la perspectiva presentada por WA para esta *Casa de campo* (figura 5.25), podremos observar dos matices relevantes: en primer lugar, la aparición de una silueta humana en un ambiente protegido del sol, sentada junto a una mesa; en segundo lugar, la notoria presencia que la sombra adquiere en esta imagen, constituyéndose en un material inseparable del proyecto. Si comparamos esta imagen con la palidez del dibujo del proyecto anterior, *Casa en San Fernando*, nos bastará para certificarlo.

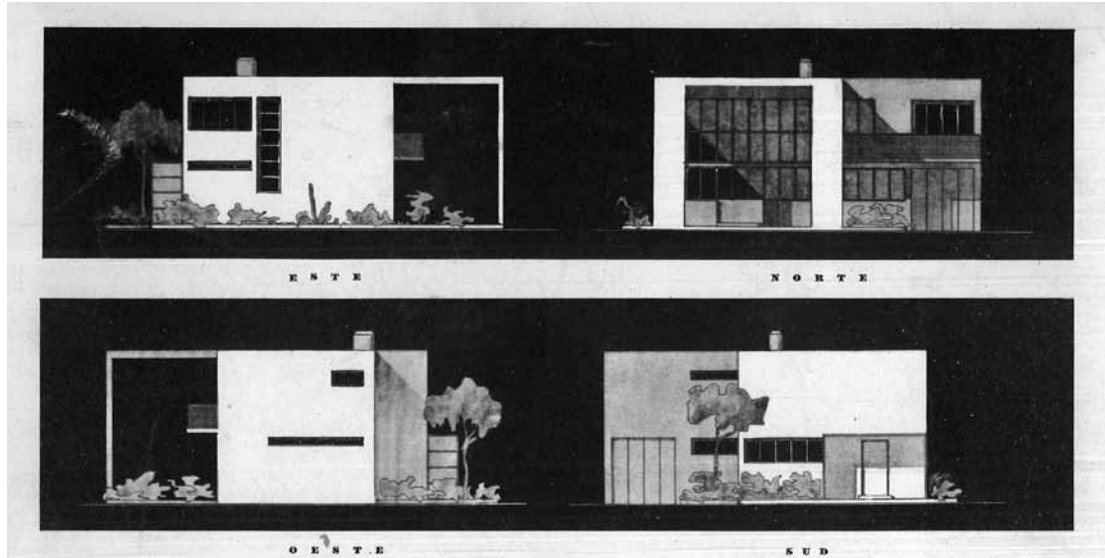
En el proyecto *Casa en los alrededores de Buenos Aires, 1933* (figura 5.26), se identifica de una manera semejante este espacio intermedio como el elemento referencial de la vivienda. En este caso su disposición presenta una relación más inmediata con el salón, ganando fluidez en la comunicación visual y espacial entre estos ambientes. La sala de estar se plantea en doble altura, manteniéndose la misma sección en al ámbito exterior, realzando esta comunión entre los dos ambientes. *Living room* y *terrazza*, como WA los denomina, gozan de una misma proporción en planta y en altura, y su íntima relación materializa un espacio de mayor riqueza y diversidad.

El forjado que construye el ámbito exterior presenta un hueco central ocupado por unos toldos corredizos, en una morfología que nos recuerda a la *Residencia del periodista R. de P. en San Pablo, en 1931* (figura 5.27), señalado por Liernur¹⁰³ como el primer proyecto en que WA separa el cuerpo de la piel, o en otras palabras, en el que disgrega el volumen de las membranas perimetrales de cerramiento. Este forjado perforado y asistido por toldos corredizos, se considera fundamental para entender el progreso respecto a los proyectos anteriores, ya que constituye una alteración conceptual de la cubierta, en un procedimiento que por

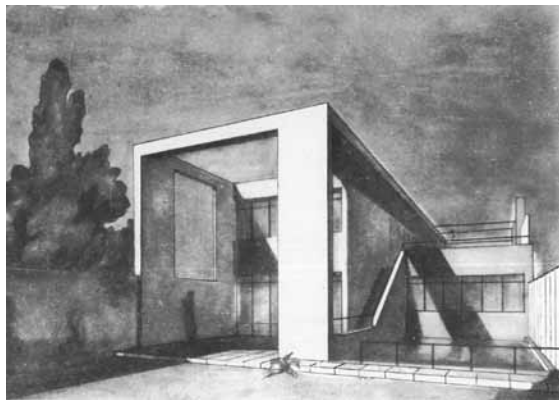
103 JORGE FRANCISCO LIERNUR, *Diccionario de Arquitectura en Argentina*, Editorial Clarín Arquitectura.



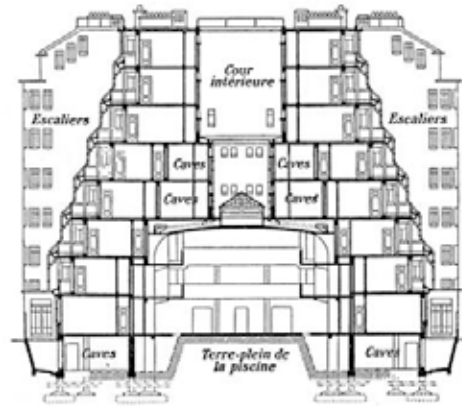
5.26 Casa en los alrededores de Buenos Aires, 1932. Axonometría. Dibujo de WA.



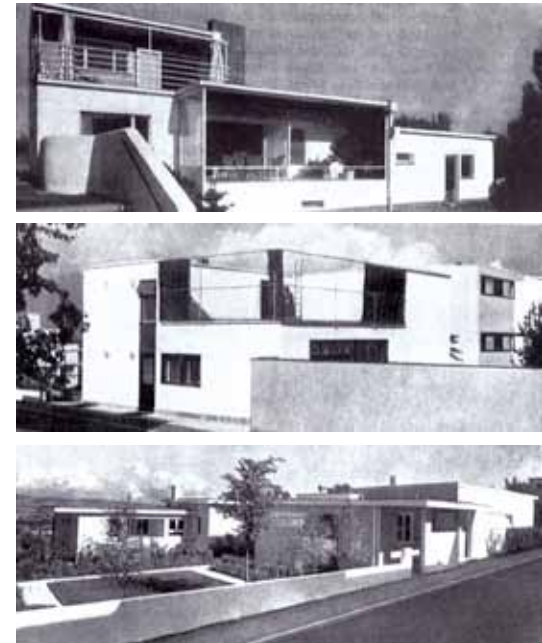
5.28 Casa en los alrededores de Buenos Aires, 1932. Alzados. Dibujo de WA.



5.27 Residencia del periodista R. de P, San Pablo, 1931. Perspectiva desde el jardín. Dibujo de WA.



5.29 Viviendas sociales diseñadas por Henri Sauvage, rue des Amiraux, Paris, 1927.



5.30 Adolf Rading, Walter Gropius, Richard Döcker, Viviendas en Weissenhof, Stuttgart, 1927.

su flexibilidad permite adecuarse a distintas variables climáticas. De esta manera, el corrimiento del toldo tapando el hueco del forjado provocará una sombra total sobre el espacio exterior, necesario para el confort térmico de los días de verano, y a su vez, el encogimiento de estas telas, admitirá que los rayos solares se introduzcan dentro de la vivienda en los meses de invierno, pudiendo elevar la temperatura y disminuir los porcentajes de humedad.

Si analizamos los cuatro alzados de la *Casa en los alrededores de Buenos Aires* (figura 5.28) podremos comprobar como las masas opacas adquieren mayor relevancia respecto a los vanos, en un ejemplo de controlar las superficies acristaladas del proyecto. Cada hueco de ventana es trabajado con las dimensiones indispensables que cada local necesita, a excepción del salón comedor que presenta un acristalamiento a doble altura, pero que por primera vez es acompañado de este nuevo espacio intermedio. Así, WA ya no ejecutaría esos grandes paños acristalados de sus proyectos berlineses sin ofrecer en compañía de éstos un sistema que garantizara su confort, denotando un entendimiento más preciso del nuevo hemisferio en donde trabaja.

A través del estudio de estos proyectos podemos identificar en WA un proceso de búsqueda en la regulación apropiada entre el interior y el exterior de la vivienda, proponiendo estas galerías como unos espacios habitables, intermedios y flexibles, en respuesta a dos variables principales: protegerse del sol en los días estivales, y no impedir que el sol penetre en los días invernales. En la breve memoria descriptiva de este último proyecto de vivienda, WA describe estas galerías como *“una especie de recinto aislador de la temperatura externa en los días más calurosos”*¹⁰⁴, explicando las razones técnicas que condujeron a su proposición, pero evitando referirse a la calidad espacial de este nuevo recinto. Es notorio, una vez más, como WA evita realizar comentarios subjetivos del proyecto, refiriéndose exclusivamente a las razones técnicas que avalan su propuesta.

104 Ob. Cit.

SISTEMA HELIOS. INFLUENCIAS EUROPEAS Y AMERICANAS

El pensamiento disciplinar que defendía los beneficios del cuerpo humano expuesto al sol y al aire puro, tiene su origen en Europa a principio del siglo XX. Podríamos mencionar las experiencias higiénico - biológicas realizadas en París en las primeras décadas del siglo, que de un modo similar en que son expuestas en el sistema *Helios*, contribuyen a una mejora del hábitat del ser humano en las ciudades contemporáneas.

Francisco Liernur explicita en su texto de la exposición de la UBA¹⁰⁵ los abundantes antecedentes que el sistema de terrazas con protección solar fija, adquiere en el desarrollo disciplinar europeo de principios de siglo. Según palabras de Liernur *“La construcción de aparatos arquitectónicos especialmente pensados como instrumentos de controlada exposición de los cuerpos al aire y al sol cuenta, a principios de los treinta, con un amplio campo de experimentaciones en el debate internacional, especialmente en torno a la arquitectura hospitalaria...”*¹⁰⁶

Con este razonamiento de Liernur, ya en los edificios diseñados por Henri Sauvage (figura 5.29) podían identificarse las plantas recedidas con terrazas, con el objeto final de otorgar a la población obrera una habitación saludable y de mayor espacialidad exterior, que compensara de algún modo la insalubridad del trabajo industrial. En coincidencia con Liernur, posiblemente es en la exposición de WVerbund en 1927 en Stuttgart, donde la utilización de terrazas alcanza su mayor difusión, ya que numerosos ejemplos se corresponden al uso de esta *tipología*.

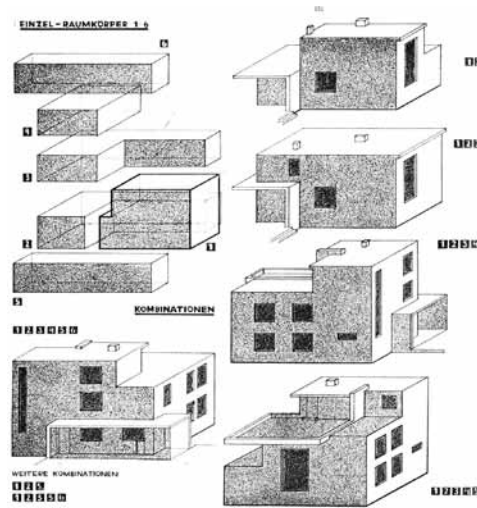
Walter Gropius, Hans Sharoun, Richard Döcker, Josef Franck, Le Corbusier o Adolf Rading (figura 5.30), construyen viviendas que evidencian esta tipología, al combinar los requerimientos científicos biológicos con la utilización de mayores perforaciones en la composición de vanos, ocupados por superficies de cristal. Con este criterio, la aparición de las terrazas como una natural expansión hacia el exterior, proponiendo al hombre en estrecha relación al sol, al aire y a la naturaleza, puede identificarse casi

105 JORGE FRANCISCO LIERNUR, Wladimiro Acosta y el expresionismo Alemán, Ob. Cit.

106 Cit en ídem.



5.31 Casa en Garches, le Corbusier, 1927.



5.33 Casas en serie, Walter Gropius, 1922.



5.35 Hospital Psiquiátrico, 1938-39, Santa Fe, WA



5.32 Casa en Cartago, Le Corbusier, 1928.



5.34 Sanatorio La Clairiere, Abraham y Le Meme



5.36 Colonia de Alienados, 1940, Santa Fe, WA.

de un modo directo en el sistema *Helios*.

Si bien es probable que esta exposición en Stuttgart haya significado una influencia importante para WA, la *Werbundsiedlung* de 1931 en Viena, señalada también por Liernur, alcanza una resonancia similar a la de 1927, pero con un cariz más específico en referencia a la utilización de las terrazas como un elemento recurrente de esta nueva tipología. El texto que expone Döcker, a criterio de Liernur, fundamenta la necesidad de una universalización del tipo en razones muy similares a las esgrimidas por WA en sus sistema: *“Mediante su empleo se consigue el estallido del antiguo y habitual bloque de un cuerpo edilicio, se termina el mundo cerrado en el interior de la casa, el que impulsa hacia fuera, hacia la luz, hacia el sol; y se busca la vinculación con la naturaleza y el paisaje. La división entre interior y exterior desaparece. Todo se subordina al deseo de luz, aire, sol, y a partir de este estímulo se suscitan nuevas volumetrías y nuevas imágenes”*¹⁰⁷

Pero posiblemente la mayor influencia que podamos constatar entre los arquitectos europeos que hayan podido ser considerados en el trabajo de WA, recae nuevamente en las figuras de Le Corbusier y Walter Gropius. El primer proyecto de la casa en *Cartago* y la casa en *Garches*, ambos en 1927; y las casas en serie de 1922 diseñadas por Gropius, señaladas nuevamente por Liernur, podrían considerarse como antecedentes directos de la formulación de losas y terrazas que desembocarían en la posterior formulación de WA.

La terraza ubicada en la primera planta de la casa en *Garches* (figura 5.31), presenta una morfología de gran semejanza respecto al espacio formado por la losa visera del sistema *Helios*. La ubicación de esa losa, dispuesta en una terraza en doble altura y su distanciamiento respecto al cerramiento vertical de la segunda planta, sumado a la orientación sur en que es dispuesto este espacio, conforma un ámbito de gran parecido formal que seguramente haya sido considerado por WA.

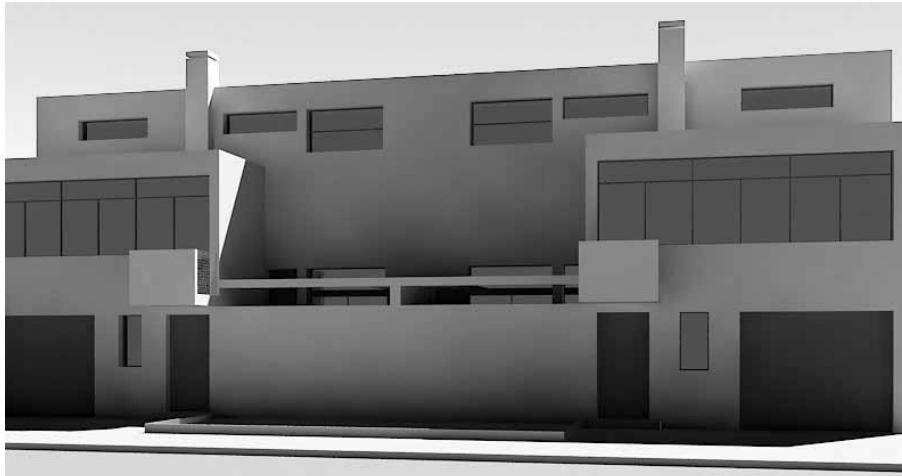
La terraza galería del primer proyecto en *Cartago* (figura 5.32),

formada por losas que cubren todo el volumen pero que se separan del cerramiento, generando espacios articulados por simples y dobles alturas, nos otorgan un parecido notable respecto al sistema *Helios*. La particularidad de este primer proyecto, que aborda el tema del asoleamiento y de la ventilación cruzada como dos condicionantes importantes de la propuesta, nos presenta otra coincidencia respecto al pensamiento disciplinar de WA. Y si retrocedemos unos años atrás, podremos observar como en 1922, en las casas en serie de Walter Gropius (figura 5.33), se presenta un tratamiento de losas galerías que con el fin de proteger ciertos vanos, se establecen los primeros ejemplos de separación de las losas respecto al volumen de la vivienda.

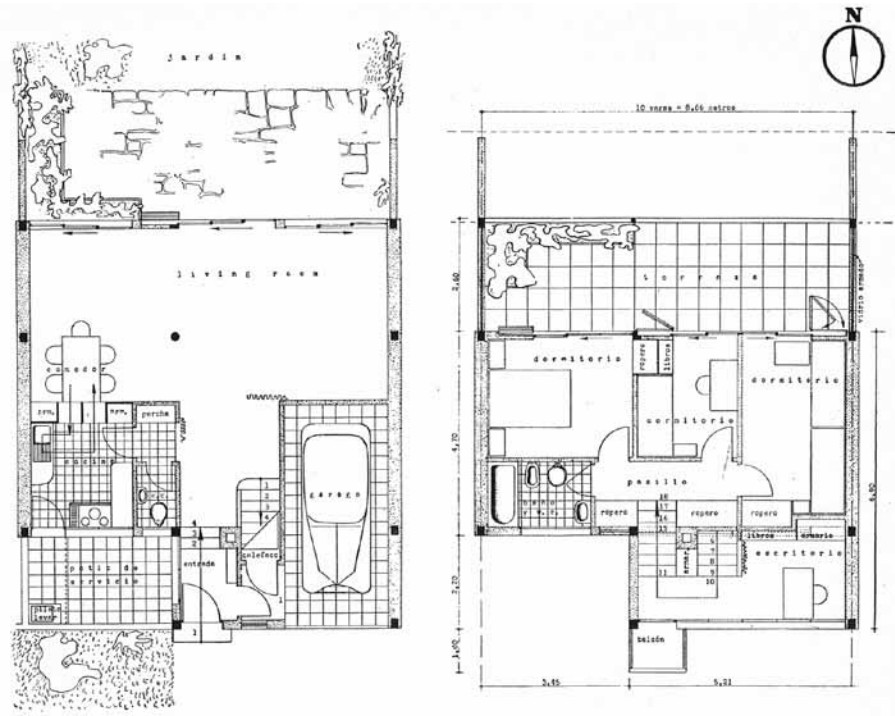
Por último, no podemos dejar de señalar las referencias que pueden establecerse con las experiencias hospitalarias de la época, en especial atención a los centros antituberculosos existentes en diversos países europeos en 1930. La relación propuesta entre el espacio de la habitación y su expansión a una terraza, permitiría suministrar al paciente una cantidad de sol durante diferentes períodos del día y del año, mediante una exposición rigurosamente controlada. La sección propuesta en estos espacios promovían diferentes combinaciones, que permitían al paciente exponerse al sol en invierno a través de grandes paños acristalados, y en verano, utilizar la terraza como lugar de reposo y exposición directa (figura 5.34).

Es más, no será sorprendente que años después de la creación del sistema *Helios*, WA reciba el encargo de realizar un complejo sanitario en la ciudad de Santa Fe, en donde construiría el *Hospital Psiquiátrico* en el año 1938-39 (figura 5.35), y la *Colonia de Alienados* en 1940 (figura 5.36). Sin embargo, más allá de encontrar vinculaciones importantes entre las experiencias europeas, anteriores o contemporáneas y la propuesta de WA, el aporte más original del sistema *Helios* lo constituye la creación de un ambiente exterior más consolidado, definido, en el que los muros laterales colaboran no sólo en la protección solar del Oeste, sino en la concreción de un sistema de filtros que trabaja asociado al concepto de la galería,

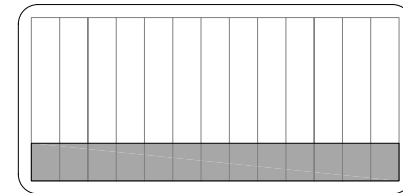
107 Cit en ídem.



5.37 Vivienda tipo Helios A. Perspectiva, dibujo de MR.



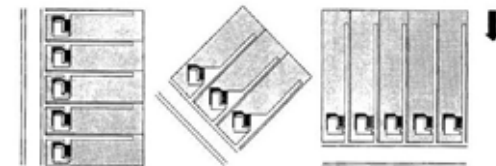
5.39 Vivienda tipo Helios A. 1933. Planta baja y primera, dibujo de WA.



5.38 Emplazamiento de media manzana. Dibujo en CAD. MR.



5.40 Viviendas prefabricadas. 1929-1932. Plantas de las tres tipologías. Walter Gropius,



5.41 Viviendas prefabricadas. 1929-1932. Emplazamientos en relación a la orientación. Walter Gropius.

que en el hemisferio sur se constituye como una referencia ineludible de la arquitectura vernácula. En otras palabras, es preciso afirmar que WA conocía de primera mano estas experiencias europeas, pero también es prudente mencionar que el sistema *Helios* propone una definición más concreta de este ambiente intermedio, multiplicando los momentos de su uso y brindando al mismo tiempo una reelaboración de la galería, espacio celebrado y reconocido en el hábitat pampeano.

HELIOS TIPO A Y B. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD.

Durante el año 1933 WA presentará el proyecto *Vivienda tipo Helios A* (figura 5.37), desarrollada para la ciudad de Buenos Aires. Por la densidad y altura de la propuesta, de planta baja y primera, parecería estar destinada a áreas residenciales suburbanas, ya que el solar que presenta alcanza los 8.66 m de frente por 50 m de fondo. El solar utilizado se corresponde al lote tradicional de 10 varas de ancho, que al ser definido entre dos calles paralelas, prefigura la utilización de la media manzana como medida urbana (figura 5.38). No obstante, como analizaremos en la segunda parte de este estudio¹⁰⁸, la medida de longitud de estas manzanas, es decir la repetición de unidades, no queda especificada en los dibujos de WA denotando un deseo de continuidad más allá de la medida de longitud de la manzana.

De acuerdo a los registros del sistema *Helios*, la vivienda está dispuesta en la orientación Norte - Sur, para conseguir el asoleamiento y la ventilación correctos. De un modo similar a las *Casas tipo SR* pero de modo inverso a las *Viviendas en serie LT 1 y LT 2*, las unidades se disponen con el Norte en la fachada interior, correspondiendo la fachada Sur a la calle. Esta ubicación permite que las áreas más importantes de la vivienda se relacionen directamente con el jardín, obteniendo mayor privacidad y aislamiento respecto a la calle, que según palabras de WA¹⁰⁹,

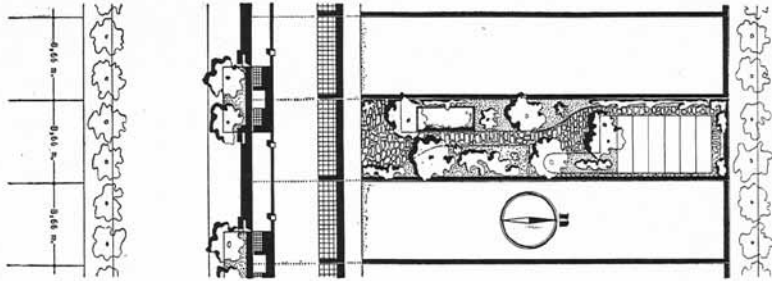
“los aísla de los ruidos, polvo y gases del movimiento callejero”. A su vez, esta disposición le permite ejecutar los aleros y terrazas propios del sistema *Helios* orientados hacia el interior del lote. Con el mismo criterio, el programa ubicado hacia la calle contiene aquellas áreas que pueden aislar el ambiente interior: la cochera, un pequeño patio de servicio y el acceso, además de un pequeño estudio ubicado en el rellano de la escalera, que permite que este local mantenga una luz uniforme del Sur, conveniente en las tareas de escritura o lectura (figura 5.39).

Posiblemente una de las referencias que podríamos localizar en la producción de viviendas europeas, nos lleve al prototipo de viviendas en serie realizadas por Walter Gropius en 1928. El esquema de la implantación que acompaña estas viviendas, presenta una proporción del solar muy semejante a las *viviendas Helios tipo A y B*, con una particularidad que las asemeja aún más, la rigidez de su orientación. Gropius diseña unas viviendas de planta rectangular pero cuyo perímetro construido presenta una forma en L, formando una terraza dispuesta hacia el interior del solar (figura 5.40). Las tres opciones de emplazamiento que acompañan a las casas en serie mantienen la misma orientación de la vivienda, con la terraza protegida por los locales de la vivienda, dirigidos a Sur y Este, en busca del asoleamiento (figura 5.41). Es notable el parecido conceptual de las *viviendas Helios tipo A y B*, en donde la orientación se mantiene de la misma manera que en Gropius, indiferente a la posición del solar. Con este razonamiento, la orientación de la casa quedará fija y serán los accesos los que tendrán que adecuarse a la vivienda, manifestando la importancia de este cumplimiento.

La *vivienda Helios tipo A* está diseñada para albergar un máximo de cinco personas, con tres habitaciones que orientadas al jardín, permiten la organización de los hijos separados por sexos. La distribución y dimensiones de locales se encuentran generosas en los ambientes comunes, al disponer áreas que permiten un uso diferenciado del espacio y en donde las cortinas juegan un papel importante de sectorización del ambiente principal, ocupado por la sala de estar y el comedor.

¹⁰⁸ En la segunda parte del estudio, se abordará con mayor detenimiento la falta de testeros en las propuestas de WA.

¹⁰⁹ WLADIMIRO ACOSTA, Párrafo completo. Pag 94, *Vivienda y Ciudad*, Ob. Cit.



5.42 Vivienda tipo Helios A. 1933. Emplazamiento. Dibujo de WA. (el dibujo original esta orientado en vertical)

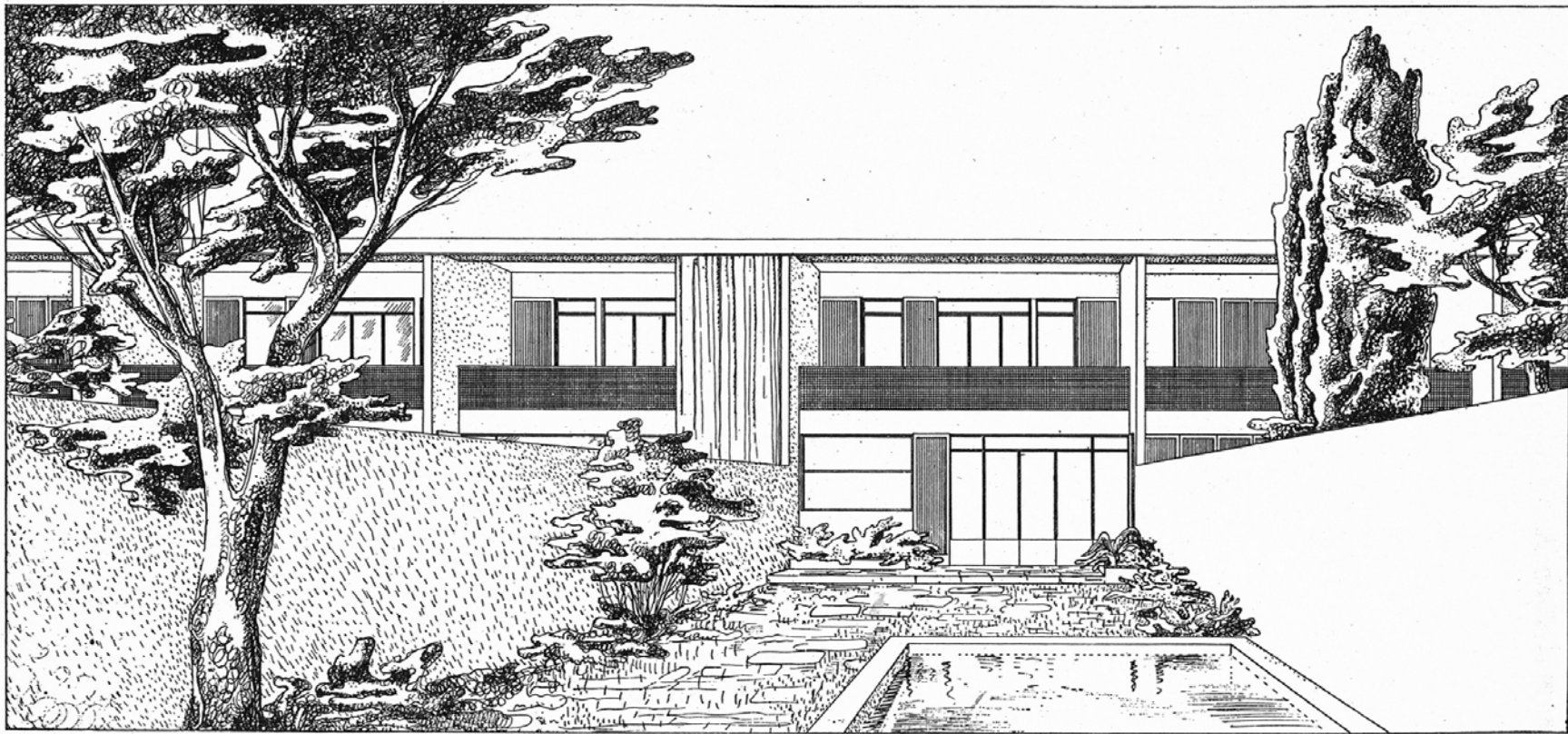


Alzado sur. Frente a calle.



Alzado norte. Frente al jardín.

5.43 Vivienda tipo Helios A, 1933. Alzado norte y Sur. Dibujo de WA.



5.44 Vivienda Tipo Helios B, 1933. Perspectiva, dibujo de WA.

De un modo más diverso que en las *Casas tipo SR*, la utilización del jardín se organiza en dos grupos diferenciados, que podríamos catalogarlos como ocio y trabajo (figura 5.42). El primer espacio, adyacente a las terrazas de la vivienda, presenta un ambiente ocupado por un estanque o piscina rodeado de abundante vegetación, que permitiría mantener actividades de ocio y descanso. El segundo grupo está definido por un área de huertos, que permitiría realizar tareas de cultivo, asegurando una fuente natural de alimentos para el usuario. Sin embargo, estas posibilidades de la huerta propia, tan vigente en el pensamiento disciplinar y sostenible del siglo XXI, no son enunciadas por WA en la memoria del proyecto, sino que su interés se centra en el desarrollo del sistema *Helios* y en los beneficios derivados de éste.

Quizás una de las particularidades más evidentes en la morfología del sistema, enunciada por Arnolgo Gaité¹¹⁰ y que nos hemos referido anteriormente, lo constituya la construcción de un edificio con dos frentes opuestos, que determinan el enunciado de fachada abierta y cerrada. Para Gaité, en el accionar de WA se hace *“difícil descubrir alguna concesión arbitraria: cuando la habitabilidad demanda planos ciegos, no duda en definir una imagen contenida, severa. El respeto al clima de este hemisferio, provoca que su geometría lógica produzca edificios con frente y espalda”*

Así, la tipología de *Vivienda tipo Helios A*, al estar limitada por dos muros medianeros, solo le quedan libres dos de sus lados. En estas caras se definen dos fachadas opuestas entendidas como concepciones diferentes: la primera, orientada al sol y al jardín, se presenta abierta y transparente; la segunda, orientada a la calle y al Sur, se define contenida y poco perforada (figura 5.43). De esta manera, las fachadas se concretan en sus diferentes dosis de opacos y transparentes, entendidas como dos caras antagónicas pero pertenecientes a un mismo mundo, en donde la organización del programa interior ejercerá la tarea de relacionarlos.

La *vivienda tipo Helios B*, desarrollada en el mismo año que el *tipo A*, se asienta en un solar de 6,50 m de ancho, que proviene de unir tres

lotes de diez varas y subdividirlos por cuatro. Este mismo procedimiento de modificar el loteo tradicional lo hemos analizado en el prototipo *Estandarización de viviendas tipo 1 y 2, 1930*. De un modo análogo al *tipo A*, las unidades se repiten en forma adosadas, aunque no existe documentación que las ubique en solares definidas entre dos calles. En el *tipo B*, WA no aporta un emplazamiento como lo hace en el *tipo A*, a pesar de que la imagen de la perspectiva nos da una idea de la tensión longitudinal del jardín, y en donde la presencia de la piscina evidencia una similitud entre las dos tipologías (figura 5.44).

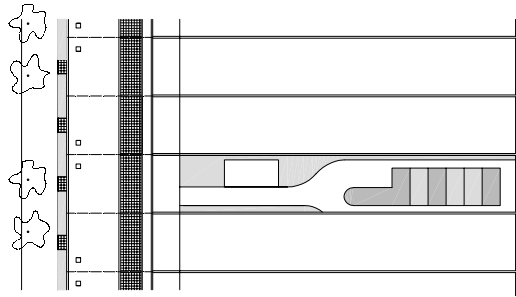
Haciendo el ejercicio gráfico de emplazamiento de las *tipo B*, con un solar de 6.50 m de ancho por 50 m de largo (figura 5.45) se observa una proporción extremadamente longitudinal, dificultando incluso el asoleamiento en el jardín debido a la sombra arrojada por los cercos medianeros. De alguna manera, el *Tipo B* se constituye como una compresión proporcional del *tipo A* en su dimensión construida, pero ejecuta una desproporcionada relación respecto al solar.

Al analizar las dos secciones longitudinales de los prototipos *A* y *B* (figura 5.46), podremos observar que se mantiene una misma búsqueda: la continuidad espacial con el jardín y el aislamiento de los locales principales respecto a la calle. Esta continuidad entre interior y exterior, es en ciertos casos visual, en otros, espacial, y en determinados momentos del día y tal como hemos señalado anteriormente, una sucesión de filtros que reduce o acrecienta la incidencia de luz. Se trata de la conformación de escenarios, creados por el uso diferenciado de la luz y de las sombras, que de alguna manera podríamos relacionarlo a la creación de diferentes escenografías¹¹¹, que permiten dentro de un modelo preestablecido ambientes sensorialmente diferentes.

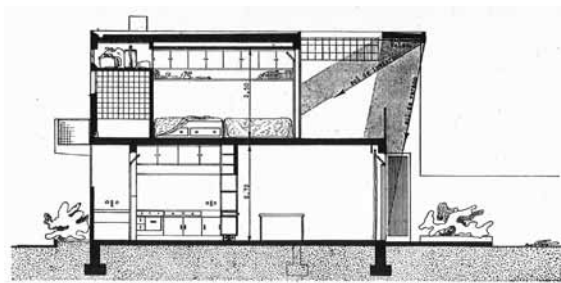
Retomando el programa de las *viviendas Helios tipo A y B*, observamos que la sala comedor es protegido por un alero en doble altura, que permite por su dimensión la triple acción de: otorgar sombra en verano,

110 ARNOLDO GAITE, Quién es Wladimiro Acosta, en : Wladimiro Acosta, Ob. cit.

111 Este concepto del espacio escenográfico en la obra de WA, lo abordaremos con mayor profundidad en la segunda parte de este estudio.



5.45 Vivienda Helios tipo B, Emplazamiento, dibujo en CAD. MR.



5.46 Vivienda Helios tipo B, 1933. Sección longitudinal, dibujo de WA.



5.47 Vivienda Tipo Helios tipo A. Perspectiva peatonal desde la acera. Imagen digital. MR.

5.48 Vivienda en serie, J.J.P. Oud, Weissenhof, 1927



dejar pasar los rayos en invierno y constituir la estructura de soporte de toldos y cortinas. Una terraza dispuesta en la cubierta de esta sala - comedor, permite a las habitaciones disfrutar de un espacio exterior controlado por un toldo corredizo, que en periodos estivales garantiza la sombra sobre las ventanas. El tratamiento de este espacio de terraza galería, mediante el uso combinado de cortinas, celosías, persianas y toldos, representa posiblemente el mayor logro de estas propuestas, caracterizada por la concreción de un espacio intermedio que se presenta habitable en todas las épocas del año, garantizando un confort climático en los locales principales de la vivienda, utilizando para beneficio propio el recorrido solar y las corrientes de aire, entendidas como las energías renovables de la vivienda. Esto, en 1933, no deja de presentarse como una clara innovación tecnológica, al utilizar elementos naturales como materiales propios del proyecto.

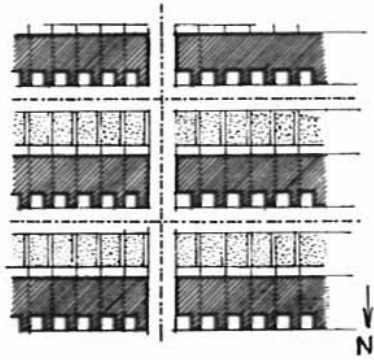
MATERIALES DE PROYECTO

WA Viviendas tipo Helios A, Buenos Aires, 1933, comparada a las Casas mínimas experimental en serie, Weissenhof, J.J.P. Oud, 1927

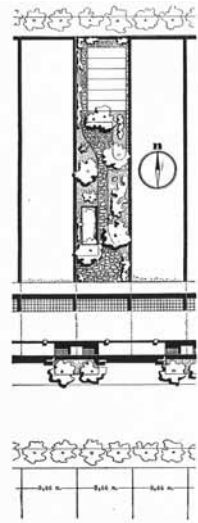
A lo largo del desarrollo de este trabajo se ha podido comprobar desde diferentes aspectos, relaciones entre el trabajo de WA y los proyectos realizados para la *Weissenhof Siedlungen* en Stuttgart. Si bien hemos comentado al principio de este capítulo la cercanía que establecíamos entre el sistema *Helios* propuesto por WA y los proyectos de Walter Gropius, Hans Sharoun, Richard Döcker, Josef Franck, Le Corbusier y Adolf Rading, en el caso comparado, nos parece más oportuno presentar a las viviendas *Helios tipo A* (figura 5.47) contrastadas a las viviendas proyectadas por J.J.P. Oud (figura 5.48) para este barrio, construidas en 1927.

Oud desarrolla un proyecto de cinco viviendas unifamiliares de reducido tamaño, elaboradas en dos plantas y dispuestas de manera continua. Esta organización de las unidades se presenta distinta al planteo de las viviendas *Helios tipo A* y *B*, que exhiben un mismo número de plantas pero una disposición apareada. Si bien las proporciones en planta del *Helios tipo B* se acercaría más al modelo de vivienda realizada por Oud, es en el *Tipo A* donde podemos localizar más similitudes proyectuales e identificar ciertas correspondencias, al presentarse analogías como el patio de servicio o un cuerpo menor en la composición de la fachada.

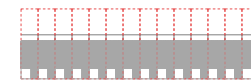
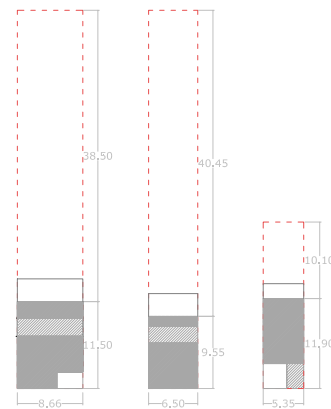
El emplazamiento de las viviendas, dispuestas junto a la calle, dejando un jardín en la parte posterior del solar de dimensiones marcadamente longitudinales, presenta otra similitud. Además, las viviendas de Oud constituyen el primer ejemplo de viviendas en línea dispuestas entre dos calles, situación análoga que es utilizada por WA para disponer las viviendas *Helios*. Creemos oportuno en esta comparativa entre proyectos, agregar un nuevo material de proyecto moderno, el emplazamiento, que no es considerado en los prototipos anteriores al carecer de una documentación suficiente que permita trazar una analogía urbana entre los proyectos.



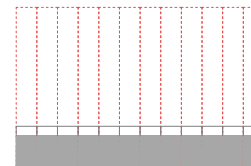
5.49 Emplazamiento genérico y específico. Vivienda en serie, J.J.P. Oud, Weissenhof, 1927, boceto del autor.



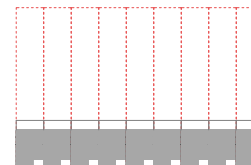
5.50 Emplazamiento. Grupo de viviendas Helios tipo A, Dibujo de WA / Esquema de solar y ocupación en las viviendas en serie, Helios tipo A y B, Dibujo en CAD. MR.



Casas en Línea



Helios tipo A



Helios tipo B

Emplazamiento.

Las viviendas en línea construidas en Weissenhof, a través de una repetición casi ilimitada de la unidad básica, representa un modelo de barrio que lo emparenta a las propuestas urbanas diseñadas en Holanda y Alemania durante la segunda década del siglo XX. La concepción del barrio como una fila de viviendas, en detrimento de la conformación de la manzana, manifiesta una de las mayores coincidencias con respecto a los esquemas planteados por WA para el emplazamiento de sus prototipos.

Sabemos que la Weissenhof es el primer proyecto en que Oud desarrolla esta idea de casas en filas, y a su vez, es el primer proyecto en que ubica la vivienda entre dos calles: una como acceso principal, y la otra, menos transitada, supondría el acceso al jardín de la vivienda. Esta consideración urbana es similar al planteo de las *Helios tipo A y B*, ubicando la vivienda entre dos calles paralelas, asumiendo este acceso diferenciado y otorgando una fachada posterior a modo de verja o cerco medianero.

Como indica Rafael García García, en su cuaderno de notas¹¹², al contemplar los bocetos de Oud donde ejemplifica la acción de repetir las viviendas, comprobaremos que se trata de simples adiciones que forman hileras paralelas, dispuestas todas ellas en una misma orientación (figura 5.49). Constituye para Oud el encuentro definitivo de una idea de hacer ciudad, que del mismo modo que para WA, representaba una alternativa urbana concreta para este territorio. De esta manera, la vivienda unifamiliar a dos fachadas, es decir, con calles por delante y por detrás, manteniendo una misma orientación hacia el sol, se manifiesta en ambos proyectos y representa, si comparáramos las fechas de su elaboración, un ejemplo de emplazamiento referencial para WA (figura 5.50).

Más allá de que esta referencia de Oud se puede ver reflejada en proyectos anteriores a los prototipos en estudio, es en los *tipos Helios A o B* donde se manifiesta un gran número de coincidencias, que como

112 GARCIA GARCIA, Rafael, Del bloque residencial al bloque lineal. Las propuestas de viviendas de Oud. Cuaderno de notas, Artículo expuesto en el curso de doctorado "la arquitectura de la nueva objetividad, Holanda 1923-1940", ETSAM.

comprobaremos más adelante, no sólo se evidenciarían en cuestiones urbanas. Para esclarecer un poco más esta idea de las casas en filas, transcribimos un breve texto de J.J.P. Oud, donde explica los motivos básicos de su planteamiento y en donde es posible identificar las mismas consideraciones respecto al patio de servicio y lavadero, que WA decide utilizar en sus viviendas:

"Las mismas casas las situé en una fila cerrada, orientando el salón siempre hacia el sur. Esta forma arquitectónica iba acompañada de una propuesta teórica que presenté en el libro de la exposición arquitectónica de Stuttgart. Según mi propuesta se tenía que llegar a un gran complejo de casas ordenado en filas, pero de tal manera, que el aspecto de la calle ofreciera una imagen diferente en las fachadas de cada una de las aceras. El conjunto sería así más interesante; además había que tener en cuenta que las partes de atrás (pues, también daban a la calle) tenían que ser proyectadas de tal manera que no se pudiera ver desde la calle la ropa tendida, etc., como ocurría en mis casas de Stuttgart y en las mil casas de Blijdorp en Rotterdam.

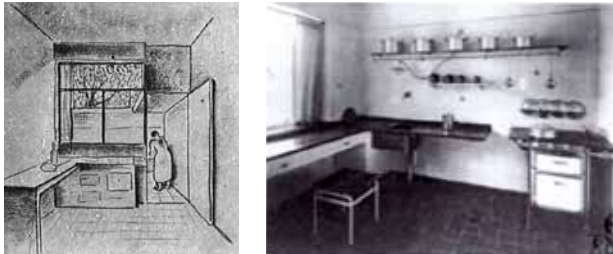
*Actualmente este sistema en fila es totalmente usual en el ordenamiento urbano. Pero, según mi conocimiento, mis casas y las de Stain en Stuttgart fueron los primeros ejemplos de este tipo de construcción. Es una pena que, en la aplicación que hoy día se hace de este sistema, se preste tan poca atención al problema de la "ropa tendida". Por esto, no se puede inculpar al sistema de la caótica imagen que ofrecen estas filas de casas"*¹¹³

En el caso de WA, la calle posterior parece tener un funcionamiento secundario, y no parece interesarle otorgar una formalidad determinada, sino simplemente construir el cerco perimetral y dejar previsto un acceso de servicio para la zona de huertas que son dispuestas en la parte posterior del solar. No obstante, la extremada longitud del solar, de 50 metros, podría generar cierta incomodidad al usuario que pretende ingresar a la vivienda, al tener que recorrer casi la totalidad del lote.

113 J.J.P. OUD, Ob. Cit.



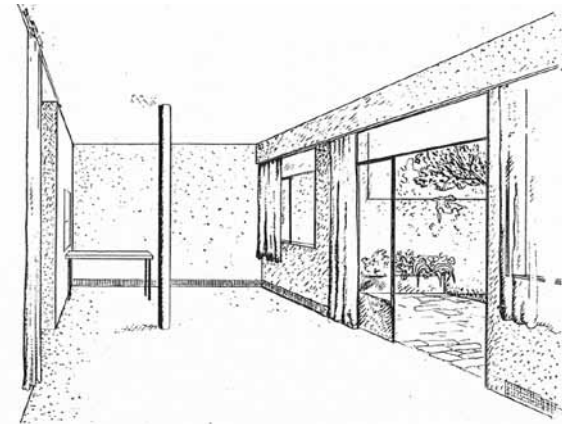
5.51 Vivienda en serie, J.J.P. Oud, Weissenhof, 1927
Imagen desde la calle. Foto de la época de su inauguración.



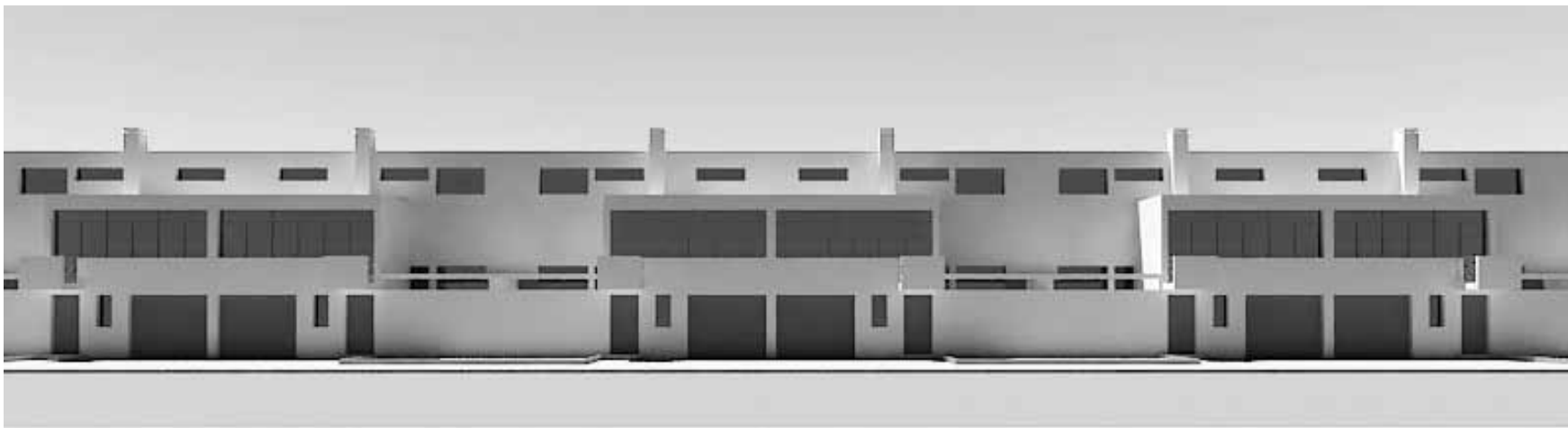
5.52 Cocina comunicada con el patio de servicio. Viviendas Helios tipo A, Dibujo de WA comparada a Viviendas en serie, JJP Oud, donde solo se comunica a través de una ventana.



5.54 a Vivienda en serie.
J.J.P. Oud, Weissenhof, 1927
Imagen de la sala y la cocina.



5.54 b Viviendas tipo Helios A. Imagen de la sala. Dibujo de WA.



5.53 Viviendas tipo Helios A. Perspectiva frontal desde la calle. Imagen digital, MR.

Programa

La reiterada preocupación de Oud por la *ropa tendida*, que en determinado contexto puede parecer sorprendente, se manifiesta de igual manera en el pensamiento disciplinar de WA. No es el primer proyecto en el que WA elabora un espacio exclusivo para este fin, pero es en las casas *Helios tipo A* donde lo desarrolla por primera vez en fachada, trabajándolo intrínsecamente con el área de cocina.

El sistema ideado para ocultar la ropa tendida en las viviendas de Oud consistía en unos ingeniosos y poco usuales volúmenes adosados a la fachada, concebido para albergar un lavadero y un secadero, superpuestos en dos pisos. Ambos parecen disimulados al exterior, con una sola abertura superior que se desarrolla en todo el volumen y que permite ventilar el local sin que pueda ser visto su interior (figura 5.51). Esta manera de componer un cuerpo en fachada más bajo que el volumen de la vivienda, es trabajado por WA de una forma similar en las viviendas *Helios tipo A*, pero su uso será significativamente diferente, ya que es destinado a estudio, aprovechando la luz clara y constante que aporta el Sur en este hemisferio.

En este prototipo *Helios tipo A*, el espacio para el secadero es solucionado con la colocación de un patio de servicio que en fachada, y a través de un muro bajo, permite ocultar su interior. Este patio de servicio, sin cubierta y comunicado con la cocina, dispone de una zona de lavadero adyacente al sector del tendedero de fácil acceso (figura 5.52). Es notable el uso por parte de WA de similares recurso formales que nos recuerdan las viviendas de Oud, pero alterando levemente su uso, adecuándolo a un clima y a una cultura diferente.

El pequeño muro de fachada, que en el caso de WA representa una barrera visual desde la calle hacia el patio de servicio (figura 5.53), se manifiesta de la misma manera en Oud. Sin embargo, en este último, la caracterización de ese espacio es más cercano a un patio de ingreso secundario que a un lugar de servicio. En estas casas de Oud, las zonas que necesitan ser ocultas se encuentran en un espacio cerrado, en respuesta al clima donde se inserta, propenso a un invierno más frío y extenso. WA,

en consonancia con el clima del lugar, permite que la ropa se tienda en un espacio abierto al exterior y directamente relacionado al lavadero, que incluye una pileta de lavar, elemento usual en la cultura argentina.

En relación a este patio de servicio, se pueden establecer nuevas similitudes. Si comparamos las viviendas de Oud con las *Helios Tipo A* (las tipo B poseen un espacio muy pequeño de patio), podríamos verificar que tratan de una manera idéntica la relación entre la cocina y el espacio exterior. Se trata de construir el límite preciso del patio, que le otorga una expansión natural a la cocina, además de garantizarle iluminación y ventilación al local. Es, sin dudas, un concepto basado en la experiencia de dos arquitectos acostumbrados a trabajar en la escala doméstica, denotando el conocimiento de un programa que pese a ser entendido bajo el concepto de mínimos, no ve afectado su correcto funcionamiento.

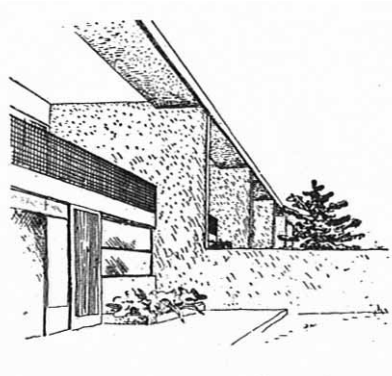
Posiblemente otra de las grandes semejanzas lo representa los locales más relevantes de la vivienda dispuestos hacia el jardín, ubicados con vistas a la parte posterior del solar, y a su vez, correctamente asoleadas, orientadas hacia Sur en Europa y hacia el Norte en América Latina (figura 5.54 a/b). Como ya hemos comprobado en el caso de la tipología *Helios*, esta orientación se considera irreductible, y presenta la concreción de ese espacio intermedio de galerías, necesario para el habitar en la pampa húmeda de Argentina (figura 5.55 a/b). Pero este concepto, también podemos leerlo en la primera oración que Oud adjunta en la memoria del proyecto. "*La consideración básica para el diseño de este tipo, fue la orientación de las casas en relación al sol.*"¹¹⁴ De esta manera, se presenta una notable similitud de pensamiento.

En ambos casos las viviendas permiten un acceso diferenciado. En el caso de Oud, esta condición le permite una organización de locales muy clarificada, sacando partido de la posibilidad del doble acceso. El acceso principal y el secundario organizan la vivienda en un esquema de circulaciones que no cruzan los locales de servicio con el servido (figura 5.56 a). Diferente es el caso de las viviendas *Helios tipo A*, donde el

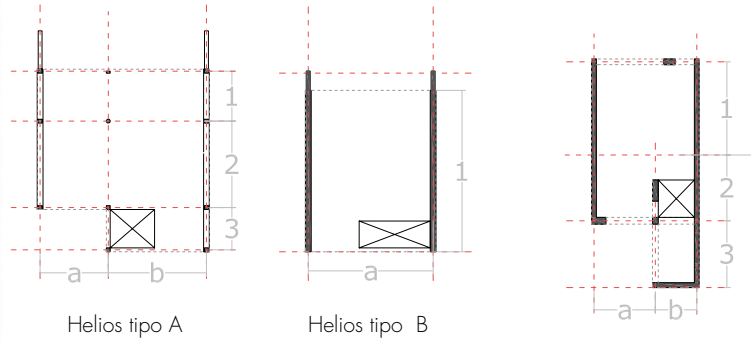
114 Ídem anterior.



5.55 a Vivienda en serie, J.J.P. Oud, Weissenhof, 1927, Imagen desde el jardín. Foto de la época de su inauguración.

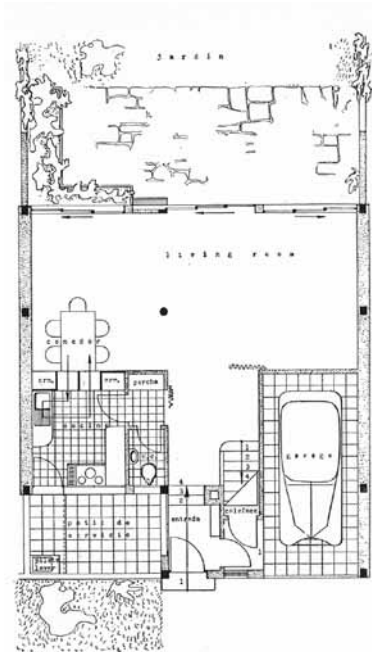


5.55 b Viviendas tipo Helios B, Imagen desde el jardín. Dibujo de WA.

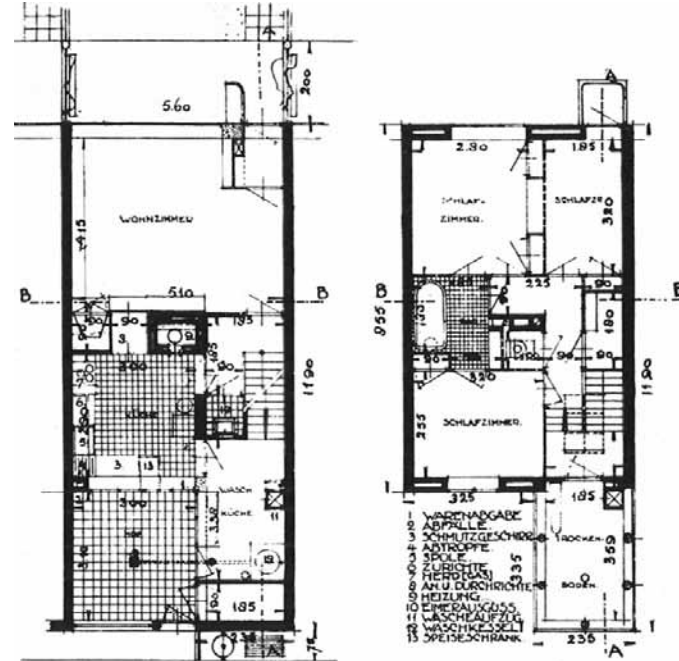
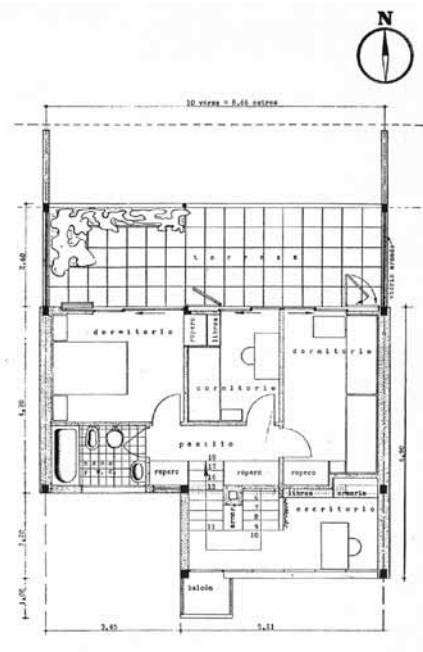


5.57 Viviendas tipo Helios A y B. Planta de estructura. Dibujo CAD, MR.

5.58 Vivienda en serie, J.J.P. Oud, Weissenhof, Planta de estructura. Dibujo CAD, MR.



5.56 b Vivienda tipo Helios A, 1933, Planta baja y primera. Dibujo de WA.



5.56 a Vivienda en serie, J.J.P. Oud, Weissenhof, 1927. Planta baja y primera.

acceso es decidido en una de las calles, dejando la segunda opción como un ingreso específico al jardín o al sector de huertas, ubicados en el extremo del solar. La decisión de WA se debe a una cuestión práctica, los solares en las ciudades argentinas son estrechos y profundos, lo que obligaría al habitante a recorrer más de 35 metros de jardín para acceder a la vivienda.

No parece significativa la ausencia de cocheras en las viviendas de Oud en Weissenhof. La dimensión relativamente pequeña del solar, y el todavía uso poco común del coche en 1926, hacía prever que fuera un espacio prescindible tratándose de viviendas mínimas. En cambio, significativa es la ubicación de la cochera en las viviendas *Helios tipo A*, como lo es también la disposición de la vivienda coincidente con la línea de edificación. En solares tan largos, de 50 metros aproximadamente, hubiese parecido lógico retrasar las viviendas al menos cinco metros y disponer de un espacio de cochera, abierto o semicubierto. La decisión de WA de definir un local cerrado y de uso exclusivo, dentro de un perímetro construido que pareciera responder a un criterio de mínimos edificables, se presenta de alguna manera como algo contradictorio (figura 5.56 b). En otras palabras, en un programa de vivienda mínima, se disponen armarios en pequeños espacios que se muestran reducidos, y por otra parte, se le otorga al coche un espacio similar al ocupado por la cocina, lugar esencial y mayormente utilizado en Argentina.

Por último, en ambos proyectos los dormitorios son dispuestos en una planta superior. En el caso del *Helios tipo A*, las habitaciones son orientadas irreductiblemente a Norte, en detrimento de las proporciones reducidas que puedan generarse. Como en las *Helios A* la medida del ancho del solar (8.66m) es mayor que en Weissenhof (5.60 m), los dormitorios se distribuyen con medidas normalizadas, pero si observamos el caso de las *Helios B* donde la medida se reduce a 6.50 m, se suceden habitaciones alargadas que originan locales muy reducidos, forzando a disponer los armarios por fuera de las habitaciones.

Estructura y Cerramiento.

El tipo de estructura en las viviendas *Helios* parece responder directamente a las luces de cargas (figura 5.57). En las *Tipo A*, donde el ancho del volumen adquiere los 8.66 m del solar, la estructura se plantea de manera independiente, con pilares y forjados de hormigón armado. La retícula de pilares se resuelve en una malla ortogonal, que presenta diferentes medidas en ambas direcciones, adecuándose a las particiones internas del espacio. Diferente es el caso de las *Tipo B*, donde la luz de carga máxima se reduce a 6.50 m por la menor medida del solar, que permite la utilización de muros de cargas y losas unidireccionales. Ambos proyectos demuestran una adecuación significativa con el estándar constructivo local, procurando una racionalización de elementos que se presentan eficientes en términos económicos y en tiempos de ejecución.

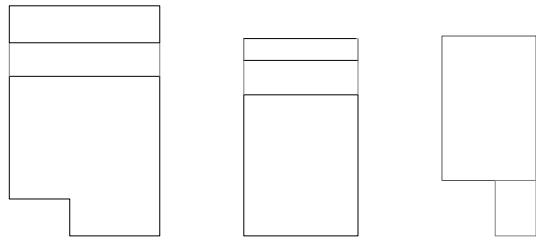
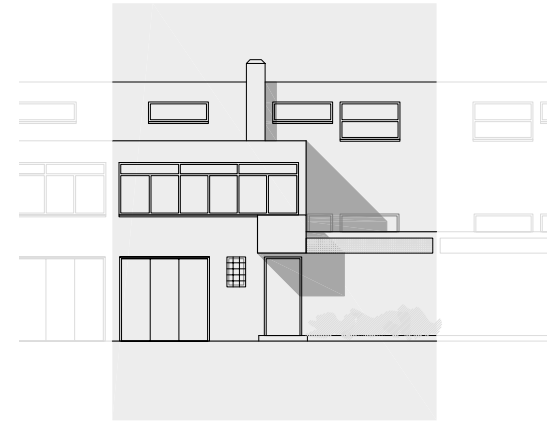
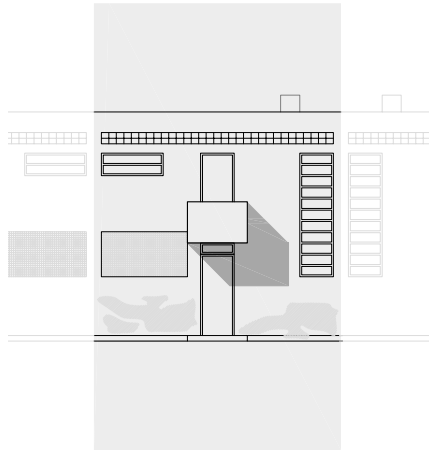
Al analizar las viviendas de Oud distinguiremos rápidamente la conformación estructural, al coincidir con la distribución interior. La dimensión del ancho del solar le permite resolver con un único forjado el espacio de la sala, y con la ayuda de tramos menores resolver los pasos de instalaciones y hueco de escalera. Diferente es el tratamiento del volumen pequeño de fachada, que resuelve con pilares en todo su perímetro, permitiendo disponer de ventanas banderolas que garantizan la ventilación del secadero (figura 5.58).

La resolución estructural en las viviendas de Oud admite situar de manera independiente las divisiones medianeras del cerramiento en fachada. Este dato aparentemente menor, toma mayor dimensión cuando comprobamos que todos los paramentos son tratados con doble muro y cámara de aire, a diferencia de los muros medianeros, que al estar protegidos por la vivienda contigua pueden prescindir del sistema de aislamiento de cámara de aire.

El cerramiento es, en los dos proyectos, resuelto con un mismo lenguaje: perforación de huecos sobre una masa revocada y estucada blanca. Tal como advertimos en los alzados de las viviendas de Oud (figura 5.59) , los vanos serán de menor tamaño en la fachada posterior, atendiendo



5.59 Vivienda en serie, J.J.P. Oud, Weissenhof, 1927. Alzados norte y sur. Dibujo del autor.



Helios tipo A Helios tipo B Vivienda en serie

5.62 Comparativo de proporciones en planta. Dibujo en CAD. MR.

5.60 Viviendas tipo Helios B. Alzados sur y norte. Dibujo CAD, MR.

5.61 Viviendas tipo Helios A, Alzados sur y norte. Dibujo CAD, MR.

a su condición de servicio y a su orientación norte. Si comparamos las fachadas de la vivienda, podremos comprobar como el alzado sur permite la disposición de paños acristalados de mayor tamaño, acrecentando la relación entre el interior y el jardín.

Si en el caso de Oud pudimos observar que los vanos aumentan de tamaño en la fachada asoleada, en el caso de las casas Helios esta diferencia es aún mayor, denotando una composición muy diferente en la relación de llenos y vacíos con respecto a la fachada de la calle. Así, en las *Helios Tipo B*, notaremos que la relación entre cristal y celosías ocupa todo el dimensionado de la fachada, dejando la mampostería como elemento contenedor de las celosías. En la fachada a la calle, que recibe solo luz indirecta para iluminar y ventilar el baño, se disponen unas mínimas aberturas además de una malla metálica que protege el patio de servicio de las miradas ajenas (figura 5.60).

De igual criterio se resuelve el tipo *Helios A*, otorgando un grado total de apertura en la fachada norte, y reduciéndose mayoritariamente las proporciones de vanos en el lado sur, con la excepción del estudio (figura 5.61). Este local dispuesto en una cota intermedia, contiene aberturas de mayor tamaño que le aportan luminosidad al local, consiguiendo a su vez iluminar la escalera. Esta alteración al sistema, admite un grado de mayor juego en la fachada, que al tratarse de casas apareadas, le otorga una mayor riqueza a la composición alternando superficies mayoritarias de estuco blanco y paños acristalados.

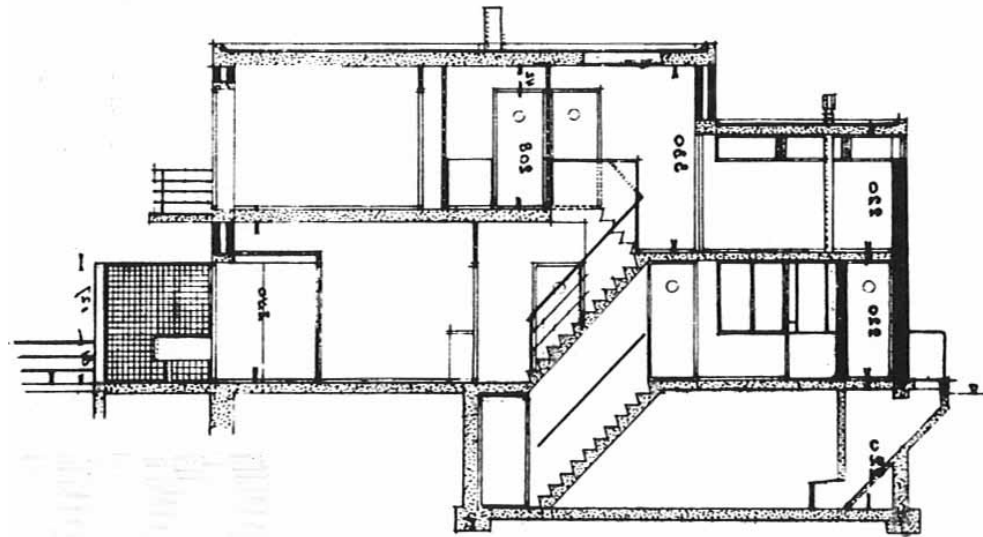
Forma, espacio y medida.

Al compararse las proporciones de ocupación entre los prototipos *Helios* y las viviendas en Weissenhof, se percibe rápidamente que el *Tipo B* presenta un rectángulo ligeramente alargado, de un ancho de 6.50 metros muy cercano a los 5.60 metros del proyecto de Oud. Sin embargo, la composición del proyecto de Oud, de trabajar con dos volúmenes de diferente tamaño, creando un pequeño muro que protege al patio de servicio, se aproxima más al prototipo *Helios A* (figura 5.62).

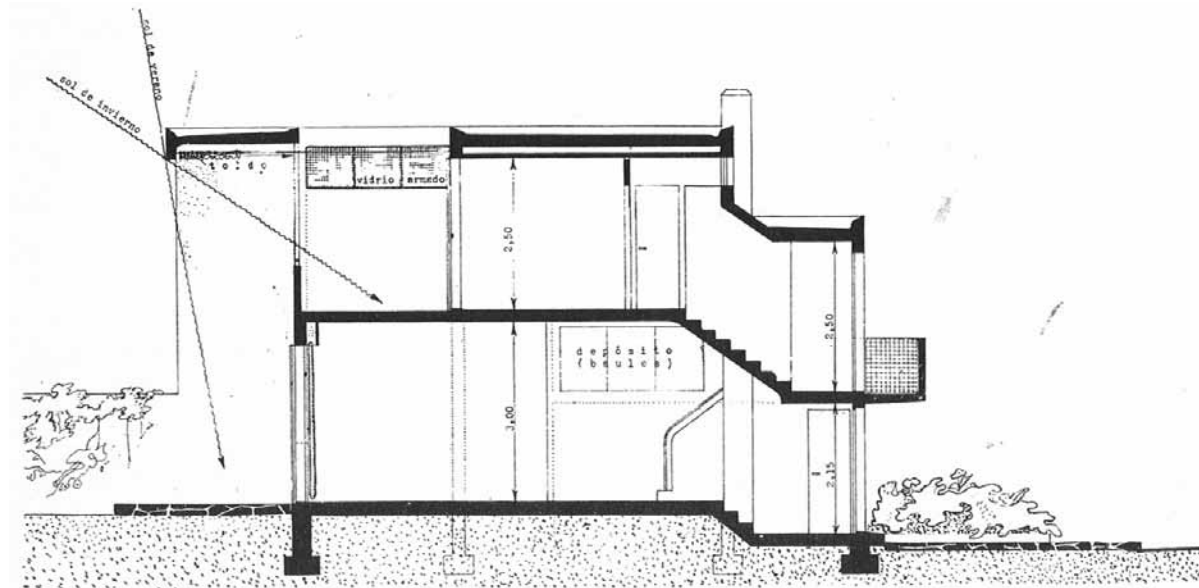
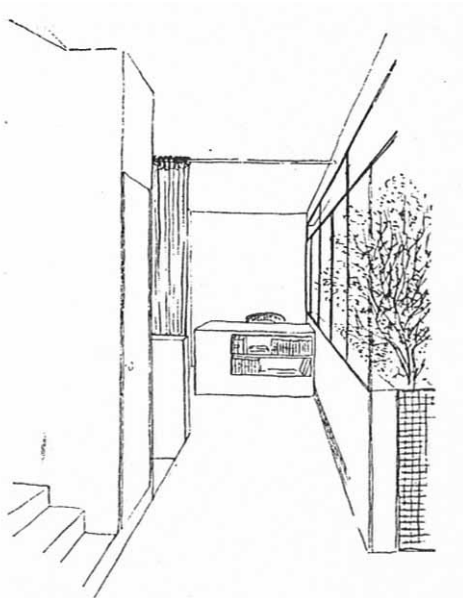
Donde quizás sea más evidente esta relación entre calle, cuerpo más bajo y volumen central, es en la sección del conjunto. Si bien en las casas en línea la existencia de un sótano nos añade un elemento extra, al focalizarnos en la relación existente entre las alturas de los entresuelos, comprobaremos que se trata de una estrategia espacial análoga. Como se observa en las secciones (figura 5.63 a/b), la altura del entresuelo de la primera planta se encuentra a una cota por debajo del nivel de las habitaciones. Esta configuración permite situar un local a una cota intermedia entre la planta baja y la planta primera, que como hemos analizado en el programa de las viviendas, WA utiliza como un pequeño estudio que se beneficia de la luz constante del sur, y en el caso de Oud, se ubica un secadero ventilado, que resguarda de las miradas ajenas la ropa tendida.

A su vez, estos cuerpos al estar ubicados en una cota intermedia, facilitan el juego volumétrico de diferentes profundidades y alturas, que al repetir unidades le otorgan al conjunto un valor estético añadido, acrecentado por el juego de sombras propias y arrojadas. Si comparamos estos dos casos con el prototipo *Helios B*, que en principio parecía ser más cercano al proyecto de Oud, comprobaremos que al simplificarse el proyecto reduciéndolo a un solo cuerpo, la repetición indefinida de unidades le otorga menor variación formal, representado como un único volumen perforado, mas cercano a un bloque unitario que a unas viviendas unifamiliar seriadas.

Si contrastamos proporcionalmente las plantas bajas de las viviendas (figura 5.64), en el caso de Oud la organización se presenta mas equilibrada. Un gran espacio ligeramente rectangular ocupa el salón comedor; dos cuadrados similares, relacionados por uno de sus lados, resuelven la cocina y el patio de servicio; y dos rectángulos similares, de menor tamaño, contienen la escalera y los elementos de servicio. En el caso de las viviendas *Helios A*, la organización se presenta similar en las relaciones entre la salón – comedor y cocina – patio de servicio. La escalera y vestíbulo se resuelven en una única figura de similares características que el de la cochera, que aparece en este proyecto como un elemento cerrado.



5.63 a Vivienda en serie, Weissenhof, 1927. J.J.P. Oud
Sección longitudinal.



5.63 b Viviendas tipo Helios A, Sección longitudinal /
descanso observando el escritorio. Dibujos de WA.

Tal como analizamos en el programa, la decisión de Oud de dejar fuera del perímetro construido al coche beneficia la resolución de la vivienda, ya que le otorga mayor claridad interna. En el caso de las *Helios A*, la inclusión del coche introduce un cuerpo cerrado que no logra congeniar con las estancias vecinas. En el caso de las *Helios B*, la disminución de longitud y ancho del volumen reducen el patio de servicio a un espacio mínimo, se elimina la cochera, y se diseña un vestíbulo de proporciones demasiado generosa para una vivienda mínima.

Similar apreciación podemos referir a las plantas altas (figura 5.65). La resolución de Oud permite disponer de dos habitaciones similares, de proporciones generosas para el solar en que se disponen, y una tercera sala que puede funcionar como habitación o estudio. En el caso de la *Helios A*, la decisión primaria de orientar a Norte todas las habitaciones genera tres diferentes tipos de habitación, con proporciones muy ajustadas. En el caso de las viviendas *Helios B*, la reducción métrica y el anhelo de mayor capacidad de habitantes, conlleva a una resolución de las habitaciones con carencias de armarios y cuyas proporciones internas conllevan a diseñar sistemas de repisas a diferentes cotas de nivel.

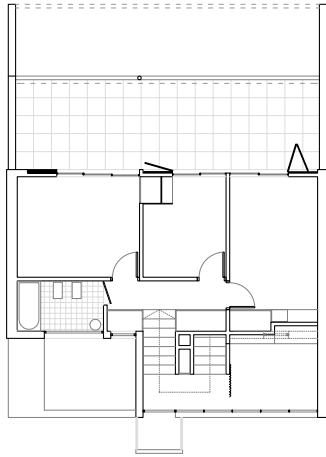
Es necesario reconocer en las *Helios A* y *B* el plus que constituyen las terrazas exteriores en la planta primera. En un clima como la región pampeana, donde las noches de verano invitan a permanecer a la intemperie, la posibilidad de su uso como dormitorio exterior y protegido, materializa un espacio confortable que amplía considerablemente los límites espaciales de la casa. El uso de las terrazas en planta baja, como un ámbito exterior controlado puede ser observado en los tres casos en estudio. En las viviendas de Weissenhof se presenta sólo una superficie de pavimento, pero en la *Helios* se construye una galería. De este modo, al sumarse una cubierta elevada que articula la terraza de las habitaciones, y que permite la disposición de toldos y cortinas, se materializa uno de los ambientes más logrados en la producción de WA, un espacio altamente cualificado, cambiante, adecuándose a las necesidades del usuario, atento al clima y a las costumbres de una cultura que celebra la estancia al aire libre.

REFLEXIONES SOBRE EL QUINTO CAPÍTULO

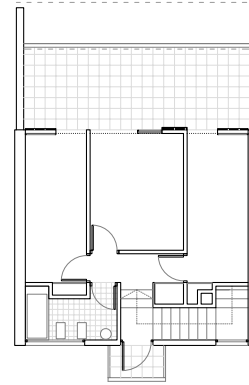
Este capítulo tuvo como tema central el desarrollo del sistema *Helios*. La vital importancia que el descubrimiento de este sistema provocaría en la obra posterior de WA le otorgaba su calidad de referencia ineludible. En primer lugar, hemos abordado el sistema *Helios* desde la abundante crítica existente, basándonos en los escritos de Liernur, Molina y Vedia, Gaité y Álvarez, emparentándonos a una visión más global, llena de matices y referencias, y evitando una visión reduccionista y cientificista pregonada por un sector de la crítica. De este análisis, se ha comprobado la complejidad y riqueza del sistema, su abundante referencia a proyectos modernos centroeuropeos, pero también las referencias locales a la construcción vernácula en respuesta a un clima específico, sin olvidarnos del pensamiento social de WA, que abonaría la búsqueda de las variables de un lugar común, casi universal, como uno de sus principales sustentos teóricos.

El entendimiento del sistema *Helios* como un sistema de filtros, ha sido comprobado a través del análisis de sus tres principales referencias, el asoleamiento, la aireación y la regulación de la humedad. A través del estudio separado de estos tres grupos, hemos comprendido la riqueza del sistema, que aporta una gran variedad de usos dependiendo de las diferentes horas del día y de las estaciones del año. La capacidad que evidencia este espacio intermedio, de ofrecer una especie de antecámara de sombra, ambientes tamizados por toldos y cortinas, o constituirse como una caja blanca que aumenta la luminosidad de los locales adyacentes, pone en evidencia una de las concepciones más ricas e innovadoras de WA.

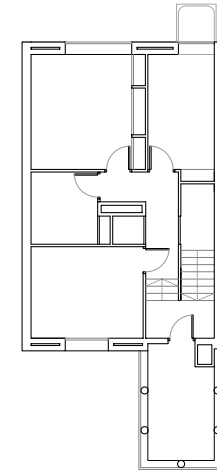
A través del estudio de los proyectos contemporáneos de viviendas unifamiliares, la *casa en San Fernando*, la *casa de campo* y la *casa en los alrededores de Buenos Aires*, ha sido posible identificar los primeros acercamientos al sistema, dando señales de esa búsqueda del lugar intermedio, dispuesto como un regulador entre interior y exterior,



Tipo Helios A

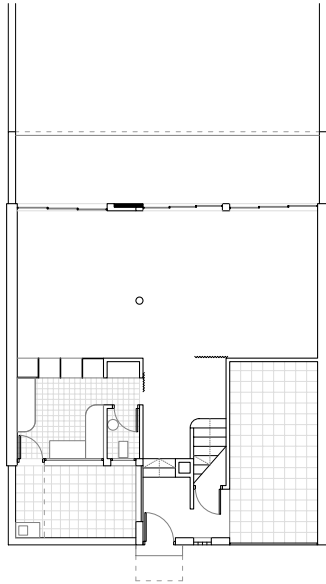


Tipo Helios B

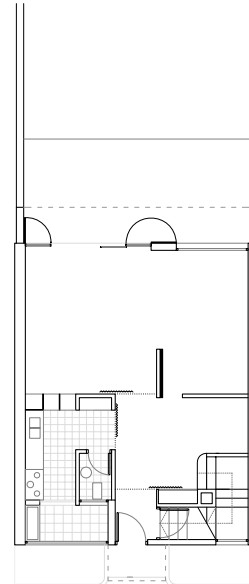


Viviendas en serie

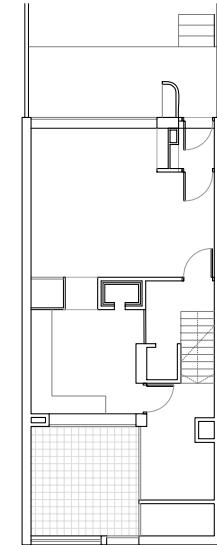
5.64 Plata baja.
Dibujo CAD, MR.



Tipo Helios A



Tipo Helios B



Viviendas en serie

5.65 Plata alta.
Dibujo CAD, MR.



que defendemos como uno de los principales aportes del sistema. A su vez, a través del estudio de los dos prototipos que aborda este capítulo, *Viviendas Helios tipo A y B*, comprobamos la temprana consideración de una ideología sostenible, que se erige como un componente tecnológico del sistema.

En referencia a las formas de habitar el espacio doméstico, parece lógico mencionar esa nueva atmósfera que construye el sistema *Helios*. La conocida costumbre local de habitar fuera de la vivienda, utilizando la galería como un local de uso mayoritario en verano, es trasladado a estas terrazas galería que ofrece el sistema, brindando un ambiente que es regulado por medio de cortinas y toldos, y que permite alojar a sus habitantes en un espacio exterior con altos índices de confort. Este ofrecimiento que se realiza al usuario, al que se alienta a permanecer fuera del recinto cerrado de la vivienda, es dado tanto en la cota de suelo como en el primer piso, ofreciendo al usuario un solarío protegido de miradas indiscretas para ser usado en invierno o un dormitorio exterior para usar en las noches de verano. Gracias a estas múltiples acciones, postulamos al sistema *Helios* como una invitación de habitar ese lugar intermedio, a permanecer entre los locales tradicionales de la vivienda y el jardín, a conseguir que el habitante atravesase ese umbral de cristal, para poder disfrutar de una mayor cercanía con la naturaleza. Son las terrazas galería del sistema *Helios* un lugar para habitar, una auténtico convite a salir, en el que la mirada conseguida a través de la transparencia, da un paso más, hacia fuera, para sentir ese sol o esa sombra sobre el cuerpo, para reconocer mucho más que un paisaje en la retina.

Ya en la parte final del capítulo, el análisis comparativo de las *Viviendas Helios tipo A y B*, con las *Casas en línea* de JJP Oud en Weissenhof, nos ha permitido vislumbrar de una manera secuenciada las grandes similitudes que aparecen entre estos proyectos de autores y localizaciones diferentes. Si analizamos la época de su elaboración, es factible observar el carácter primario de las experiencias de Oud, sumado al dato significativo de que WA residiría en Alemania hasta 1928. La

posterior elaboración de las *Viviendas Helios* en el año 1933, permitiría afirmar casi sin temor a equivocarnos las grandes referencias que presentaban estos proyectos europeos para WA, reflejados en el diseño y conformación de sus prototipos. Sin embargo, también en este análisis comparativo, hemos podido comprobar aquellas diferencias que se erigen como innovaciones proyectuales por parte de WA, al presentarse como interpretaciones personales de los datos concretos del lugar, del clima y de la cultura argentina.

No obstante, el análisis de los emplazamientos urbanos que nos presentan estas dos tipologías de vivienda manifiestan cierta discontinuidad respecto a las *Viviendas en serie tipo LT 1 y 2* que analizamos en el capítulo anterior. Al asimilar nuevamente el solar típico de las ciudades argentinas, en el que el suelo privado y parcelado vuelve a ser el modo común de operar en la ciudad, sumado a la consideración de las viviendas como unidades fijas y poco flexibles debido fundamentalmente a su orientación, nos presentan dos prototipos que manifiestan no un retroceso, pero si una desviación respecto a los conceptos urbanos esgrimidos en los proyectos anteriores. Esto, demuestra una vez más otra de las hipótesis defendidas en este estudio, que presenta a los diez proyectos de vivienda colectiva de WA como un proceso no lineal y heterogéneo, en el que pueden observarse continuidades tanto como discontinuidades en referencia a mismos conceptos.

Para concluir, y retomando el índice general de este capítulo, hemos podido comprobar en estos prototipos una de las hipótesis centrales de este trabajo, el valor disciplinar de WA en cuanto fusión de contenidos; del hacer moderno centroeuropeo, su asimilación y adecuación a un clima y cultura diferente, sumado a la producción creadora de elementos programáticos, formales y estéticos, que dejan en evidencia un producto nuevo, lleno de matices, enmarcadas en una producción universal y en un estadio donde los cánones modernos europeos no se ven transgredidos, sino por el contrario, alentados hacia un desarrollo inédito.



Casas colectivas Helios levantadas
sobre pilares. 1934

CAPITULO 6 LA CONQUISTA DE UNA IDEA. EL PROTOTIPO FLEXIBLE. 1934

Sinopsis

Nos situamos en 1934, dos años después de la creación del sistema *Helios*. Durante este período WA desarrollaría distintas posibilidades de aplicación de este sistema tanto en casas unifamiliares como en viviendas colectivas, elaborando unos de sus proyectos más reconocidos y publicados, las *Casas Colectivas Helios Levantadas sobre Pilares*.

Comenzaremos este capítulo analizando este prototipo desde su composición urbana. Los esquemas de emplazamientos y secciones del conjunto expuestos por WA nos permitirán observar un nuevo planteamiento urbano, sustentado en dos decisiones principales: la abolición del solar privado y la elevación de las viviendas respecto del nivel del terreno. Esta nueva estrategia de emplazamiento nos facilitará observar un cambio importante en el concepto de la ocupación del suelo, desarrollando un pensamiento de uso más colectivo que es respaldado por una idea de socialización del territorio.

El análisis de este planteamiento urbano nos permitirá visualizar un componente fundamental, que adquiere un protagonismo considerable dentro de la propuesta: la naturaleza. A través del estudio de las dos imágenes principales de este prototipo, dibujadas por el propio WA, abordaremos el tema de la inclusión de la naturaleza como factor de diseño. Observaremos que su inclusión se apoya en la idea de ofrecer un hábitat diferente respecto al que ofrece la ciudad tradicional, de un modo semejante a los postulados higienistas que en aquellos años guiaban las propuestas de Hilbreiseimer o Le Corbusier.

Al profundizar en el estudio de las unidades de vivienda, podremos observar que se presentan diferentes tipologías, variando la superficie y el número de habitantes. Abordaremos este tema desde el concepto de la pluralidad familiar como una variable de diseño, buscando posibles referencias y analizando la incidencia que este concepto, utilizado anteriormente por WA en las *Casas tipo SR*, produce sobre la propuesta.

Observando el programa funcional de las unidades nos detendremos especialmente en un local específico destinado a las tareas de estudio o trabajo de mesa. Plantearemos la hipótesis del desarrollo intelectual del individuo como un factor considerado en estas viviendas, influyendo notoriamente en la confección de locales al asignar un ambiente utilizado para tal fin. Esto presupone un cambio notable en el análisis programático de una vivienda con fines sociales, al introducir un uso que aboga por el desarrollo intelectual del habitante.

En este prototipo *Helios sobre pilares*, la particular presencia de la planta baja libre, de terrazas jardín, de ventanas corridas, nos plantea una referencia a los *cinco puntos para una nueva arquitectura*, enunciados por Le Corbusier en 1926. Iniciaremos un análisis del proyecto contrapuesto a estos cinco puntos, tratando de encontrar similitudes y diferencias, con la intención de demostrar la particular adopción y transformación que WA hiciera de estos conceptos.

Por último, en los materiales de proyecto moderno, pondremos en comparación las *Casas Helios sobre pilares, 1934* con un proyecto similar y contemporáneo: la *Casa Bloc* de Josep Lluís Sert, Joan B. Subirana, Josep Torres Clavé, GATCPAC (Grupo de Arquitectos y Técnicos Catalanes para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea), construido en Barcelona entre los años 1932-1936. Con el interés que presenta su elaboración contemporánea, y a su vez, el pertenecer a hemisferios diferentes, el análisis comparado nos permitirá descubrir coincidencias y similitudes entre ambos proyectos, ayudándonos a descifrar las claves principales que regían estas propuestas.



Invierno

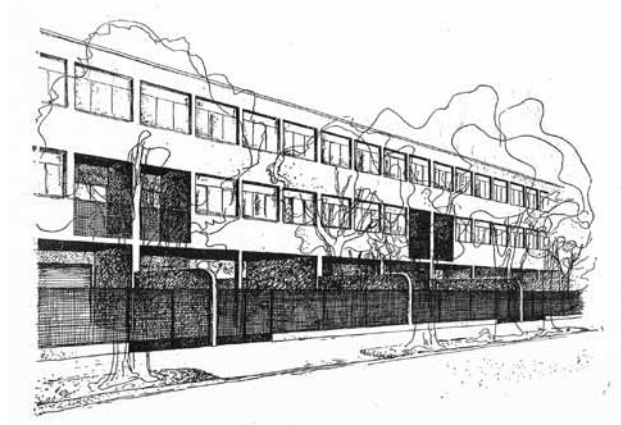


Primavera / Otoño

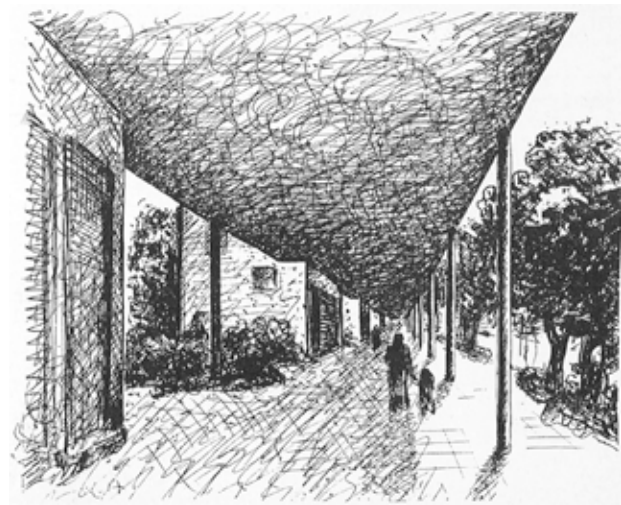


Verano

6.1 Casas colectivas Helios sobre pilares. Imágenes renderizadas, MR.



6.2 Viviendas LT 1, Dibujo de WA.



6.3 Viviendas LT 2, Dibujo de WA.

LA SOCIALIZACIÓN DEL SUELO. ESTRATEGIAS DE UN NUEVO BARRIO

En las *Viviendas tipo Helios A y B* realizadas por WA en el año 1933, el terreno típico de diez varas de ancho adquiriría un papel determinante en la conformación de la propuesta. Sin embargo, en el proyecto de las *Casas Colectivas Helios levantadas sobre pilares, 1934* (figura 6.1) que analizaremos en este capítulo, la eliminación del solar de propiedad privada constituiría el punto de partida de una estrategia urbana que propondría un tejido diferente al trazado tradicional de ciudad.

En todos los dibujos que WA adjunta a sus proyectos, es notable observar la ausencia de referencias al damero de las ciudades argentinas, como si se evidenciara una falta de aceptación del modelo urbano tradicional en cuanto conformación de ciudad. Como un tema abierto, WA expone en sus proyectos la posibilidad de repetición de la unidad de vivienda en un número ilimitado de reproducciones, pero evitando explicitar los límites concretos del conjunto. Este tema es elocuente en las perspectivas de los proyectos en donde las imágenes quedan inscriptas a un fragmento, evitando revelar límites precisos (figura 6.2).

Esta crítica respecto al damero de la ciudad argentina comienza a evidenciarse en 1933 en la primera propuesta urbana del prototipo *Viviendas en serie LT 2*, donde se reduce notablemente la ocupación privada del suelo, acotándolo simplemente a un pequeño volumen ocupado por el acceso y la cochera. En este proyecto, como ya hemos explicado en el capítulo cuarto, el jardín privado es convertido en un gran parque público, a pesar de estar inscripto en una ocupación del suelo que seguía admitiendo el orden tradicional de diez varas de ancho (figura 6.3).

Si entendemos esta desvinculación paulatina del damero como un proceso natural de evolución del pensamiento de WA, es coherente entender que el paso siguiente en la liberación total respecto al tejido tradicional lo constituya la abolición del lote. De esta manera, en las *Casas Helios sobre pilares* no aparecerá ninguna referencia a este tipo de subdivisión

del suelo, sino que por el contrario, se profundizará la conformación de la planta baja como un territorio abierto y libre, de uso público, y ocupado preferentemente por áreas verdes y de esparcimiento (figura 6.4).

Con este razonamiento, el proceso de diseño de estas *Casas Helios sobre pilares* parecería estar resuelto en el sentido inverso de los prototipos anteriores. Si el solar típico se convertía en la variable inicial de estas primeras viviendas, conformada la unidad, la estrategia urbana consistía simplemente en su duplicación. Se erigía la unidad base, restringida a la medida de los diez varas de ancho (8.66 m), y la reproducción quedaba referenciada a la cantidad de suelo disponible, denotando un proceso lineal de repetición. De esta manera el prototipo queda reducido a la unidad de vivienda y su reproducción no contiene un diseño urbano específico.

En las *Casas Helios sobre pilares* el proceso parece ser inverso. Se define en primer lugar el área de intervención como un único suelo público que es ocupado por áreas verdes, en donde son eliminadas las calles y aceras tradicionales. Esta estrategia urbana le permite a WA diseñar los prototipos de vivienda con mayor libertad métrica, eligiendo módulos estructurales que dependen directamente de las necesidades intrínsecas de cada unidad, sin tener que ajustarse a medidas externas.

Esta estrategia urbana le posibilita diseñar el barrio en su totalidad, tomando mayor relevancia las variables referidas al asoleamiento. Las viviendas se agrupan en largos bloques y estas líneas de vivienda se disponen en el territorio de acuerdo a la orientación más favorable, obviando las referencias al trazado preexistente. La distancia entre los edificios dependerá exclusivamente del análisis de las sombras arrojadas, que a su vez, garantizan el asoleamiento sin obstáculos en todas las viviendas (figura 6.5).

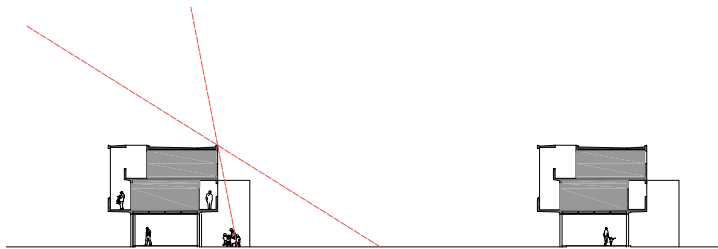
Las calles de vehículos son expuestos como elementos subordinados que se ajustarán a este trazado, invirtiéndose el modelo tradicional que



6.4 Casas Helios sobre pilares. Perspectiva peatonal en solsticio de verano. Imagen digital. Dibujo de MR.



6.6 Casas Helios sobre pilares. Perspectiva frontal. Imagen digital. Dibujo de MR.



6.5 Casas Helios sobre pilares. Sección donde se observa la verificación de los rayos solares entre bloques. Dibujo CAD. MR.

6.7 Esquemas comparativos entre el urbanismo oficial y la propuesta de las Casas Helios sobre pilares. Dibujo original de WA. 1934.



limitaba las viviendas a una cuadrícula preexistente. Con el mismo criterio, las aceras peatonales son separadas de las calles disolviéndose esta unidad histórica, proponiendo en cambio una circulación peatonal por debajo de los bloques de viviendas, que al estar levantadas sobre pilotes construyen un espacio semicubierto (figura 6.6).

WA describe este nuevo tipo de urbanización como *un trazado racional, económico y saludable*¹¹⁵, donde se logra mantener la integridad del solar, proponiendo una continuidad visual y física para los usuarios. Se evidencia una preocupación por brindar mayores superficies de esparcimiento, articuladas por sendas peatonales protegidas del sol y de la lluvia. También es notable la separación casi radical del coche respecto de la vivienda, mencionando la utilización temporal de la acera para transporte de mercancías o aprovisionamiento, pero sin definir el lugar exacto de aparcamientos dentro del recinto.

Quizás una de las mayores ausencias que evidenciamos en esta nueva conformación urbana corresponde a la falta de áreas comerciales que pudieran relacionarse con esta acera peatonal, posibilitando enriquecer este espacio de tránsito continuo. WA no especifica la relación entre vivienda y comercio, sino que sus dibujos y escritos intensifican la relación entre éstas y las áreas verdes, otorgando especial valor a la posibilidad de permanecer alejados del ruido y humo de los coches, pero sin resolver las relaciones primarias entre la vivienda, el comercio o actividades culturales.

Posiblemente, si analizamos la planta de urbanización que se adjunta en la última página de las *Casas Helios sobre Pilares* (figura 6.7), podamos entender que se trata de un simple esquema, realizado para diferenciarse con respecto al modelo ejecutado en el *Barrio Parque*, que fuera proyectado según los criterios del urbanismo oficial de Buenos Aires. Esta visión del diseño de la urbanización como un *esquema previo* le otorgaría a WA la licencia de no incluir ciertos componentes que en un análisis más profundo podrían identificarse como falencias del proyecto. Simplemente en este escrito se identifica la problemática que conllevaría

¹¹⁵ WLADIMIRO ACOSTA, *Vivienda y Ciudad*, ob cit, pag 102.

la nula participación de programas comerciales o de equipamiento en la composición final del barrio.

En cierto modo, es difícil limitar esta propuesta de urbanización a un diseño exclusivo de viviendas, ya que es evidente que en esta nueva estrategia urbana se propone una manera intencionada de hacer ciudad, y fundamentalmente, una alternativa de habitar en el hemisferio sur. Las variables del asoleamiento, aire puro y espacios verdes, son expuestos como los materiales relevantes de un proyecto que los aglutina y los sociabiliza, presentándolos como los componentes referenciales de una nueva manera de habitar, en donde por primera vez en un proyecto firmado por WA, la totalidad de la propuesta trasciende una correcta y no menos acertada definición de la unidad.

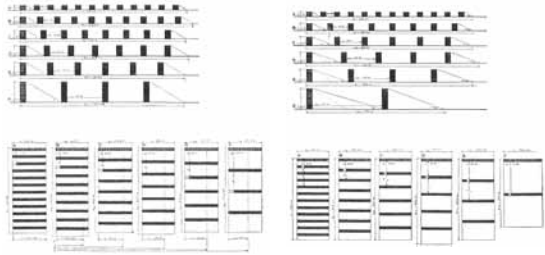
UN NUEVO CARÁCTER EN EL HABITAR. NATURALEZA: CONTINUIDAD Y TRANSPARENCIA.¹¹⁶

“Bloques paralelos de vivienda levantadas sobre columnas, a distancia racionales, a lo largo de amplios terrenos convertidos en parques continuos, con la sola interrupción de las veredas pavimentadas debajo de las casas – lugar de tránsito protegido para los peatones, y como excepción para el acarreo de muebles, provisiones, etc.- formarían barrios de fisonomía totalmente distinta a los existentes. La vida misma de sus habitantes adquiriría, seguramente, otro carácter. Suprimido, en el interior del barrio, todo el tránsito motorizado rápido, y desaparecido, en consecuencia, el peligro de accidentes, los parques se convertirían de hecho en lugares de juego libre para los niños, y de descanso y solaz para los adultos. Canchas de deportes, darían posibilidades inusitadas para la cultura física.”¹¹⁷

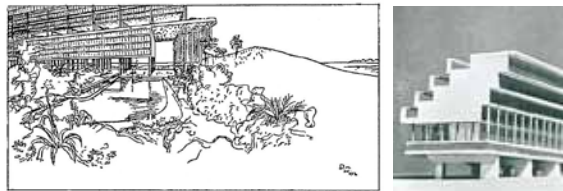
Al releer este fragmento de la memoria del proyecto de *Casas*

¹¹⁶ Este título, retoma la tesis de Francisco Liernur, revisando los conceptos aportados por este, desde un análisis estético y de forma en las propuestas de WA.

¹¹⁷ WLADIMIRO ACOSTA, Extracto de memoria descriptiva del proyecto *Casas colectivas Helios levantadas sobre pilares*, 1934. *Vivienda y ciudad*. Ob. cit.



6.8 Estudio de desarrollos de pisos y altura de bloques. Walter Gropius.



6.9 Durand en Alger. Proyecto. Planta baja libre y tulización del suelo como parque. Le Corbusier. 1933



6.10 Helios sobre pilares, 1934. Imagen principal del proyecto. Dibujo de WA.

Helios sobre pilares, podemos rápidamente observar consonancias a los barrios de vivienda social, proyectados en el centro de Europa durante la década del veinte y treinta. La referencia a edificios paralelos de vivienda separados a distancias racionales, nos referencia al conocido esquema de *Walter Gropius*, donde ejemplifica la relación entre altura de los bloques y las distancias correspondientes entre sí (figura 6.8). La mención a la *planta baja libre*, producida por la elevación de las viviendas por el sistema de pilotes, denota otra referencia ineludible del hacer moderno, esta vez de Le Corbusier (figura 6.9).

Más allá de estas similitudes razonables en un arquitecto formado en Europa, en la descripción que WA realiza de este proyecto se hace especial insistencia en el *parque continuo alejado del tránsito motorizado*, exhibiendo un especial interés en conseguir un ámbito urbano diferente. Pero, ¿Que nuevo carácter, de acuerdo con el enunciado de WA, adquiriría la vida de los habitantes de este barrio? Este cambio, ¿estaría provocado por la nueva fisonomía del barrio, distinta de lo existente? ¿Es el planteamiento de una nueva manera de habitar una de las principales preocupaciones de WA en este proyecto?

Para intentar responder a estos interrogantes, deberemos recurrir a las imágenes con que WA intenta explicarnos el proyecto. Comenzaremos con la imagen peatonal (figura 6.10), que por su tamaño y ubicación en el libro¹¹⁸ se le asigna el papel referencial del proyecto¹¹⁹. La imagen nos ubica en un área abierta y pública, próxima a un bloque de viviendas. La perspectiva es peatonal y en escorzo, que posibilita la comprobación de la transparencia y continuidad de la planta baja, que al elevar las viviendas nos deja la visión libre de obstáculos. La presencia de la sombra y el ángulo de incidencia solar elegido, nos facilita entender que se corresponde a un día soleado de verano.

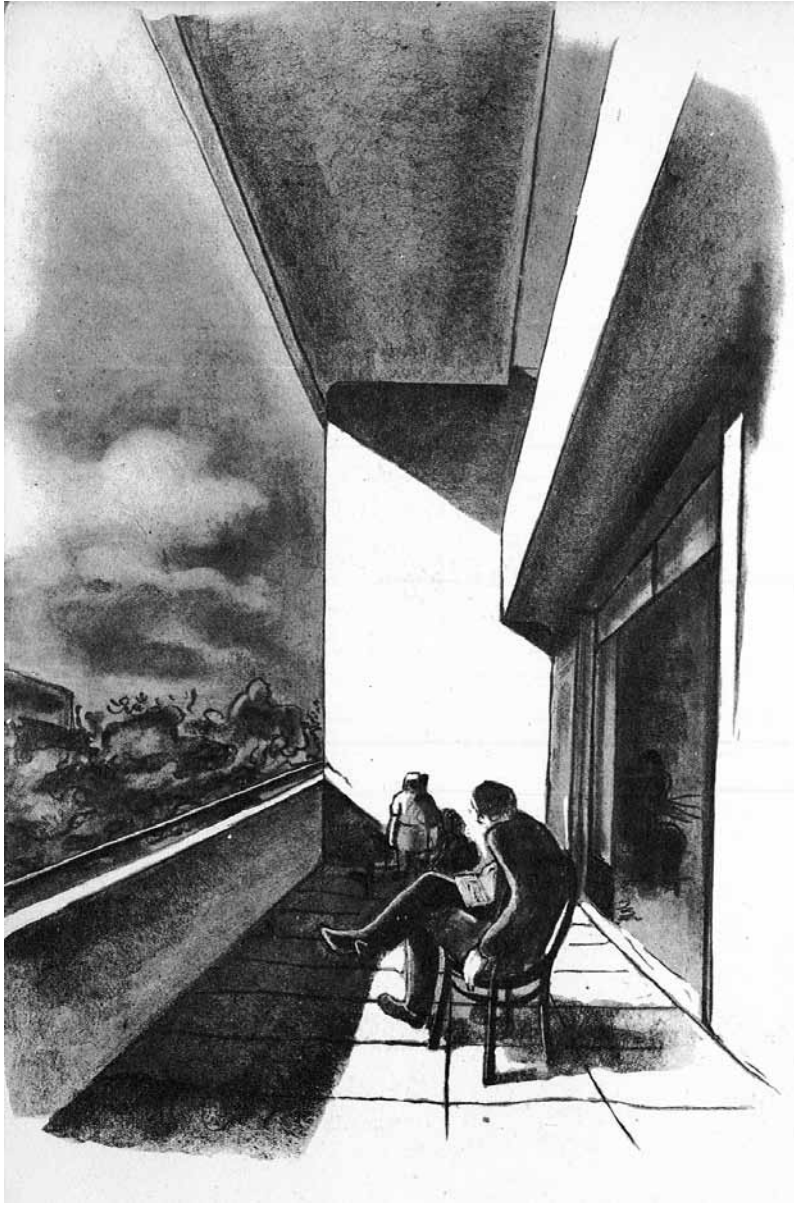
¿Cuáles son los principales componentes naturales de esta imagen?

118 Vivienda y ciudad. Ob. Cit.

119 Es reconocible en todos los proyectos, la voluntad de WA en elegir una imagen representativa del prototipo. Esta imagen, de alguna manera resume los valores más importantes del proyecto Casas Colectivas Helios levantadas sobre pilares.

Intentemos enumerarlos. En primer lugar: el área verde. La presencia de un gran árbol junto a un estanque de agua, más la visión de abundante vegetación por detrás del edificio, denotan la existencia de un gran parque continuo ocupada por diferentes especies vegetales que ofrecen al peatón una sensación de estar rodeados de naturaleza. En segundo lugar: la sombra. De fuerte presencia, genera un notable contraste con la masa edificada. Su existencia nos denota un sol alto y riguroso, y el entendimiento de estar situados en un hemisferio con altas temperaturas, al menos en los meses de verano. Las sombras arrojadas sobre el suelo nos revelan la presencia de una acera cubierta y ventilada, que oficia de galería protegida del sol, en estrecha relación a este gran parque público. La oscuridad de los paramentos del edificio nos asegura que las grandes aberturas de las viviendas se encuentran protegidas, cuyas hojas yacen abiertas, permitiendo que el aire recorra la vivienda y que desde su interior se consiga disfrutar de la visión del parque. Por último: el cielo, ocupando una dimensión considerable de la imagen. Su presencia colabora en la visión de un ambiente natural, separado del panorama restringido que los edificios, por su altura y densidad, confieren en las ciudades argentinas. La relativa baja altura de la edificación permite la visualización continua de una bóveda celeste que aporta una sensación de tranquilidad, apertura y pureza del ambiente.

Ahora analicemos los protagonistas de esta imagen: tres parejas de personas la habitan, demostrando diferentes posibilidades de uso. Dos niños juegan debajo de la acera cubierta y un poco más alejados, un mayor acompañado de un pequeño circula debajo de esta galería protegidos del sol. Más alejados, otra persona mayor junto a un pequeño, realizan un paseo por el parque. Deporte, ocio y esparcimiento, emergen como los ejemplos de un habitar que propone al habitante en consonancia con la naturaleza. Grandes y niños disfrutando en conjunto de una forma de vivir que ubica al hombre inserto en un paisaje natural, en donde la arquitectura colabora para dar al habitante cobijo, protegiéndolo, aumentando las posibilidades de uso de los espacios abiertos. Nótese la importancia de



6.11 Casas Helios sobre pilares, 1934. Imagen desde la terraza de planta primera. Dibujo de WA.



6.12 Casas Helios sobre pilares. Imagen desde el parque público en planta baja. Dibujo de WA.

no dibujar personas en las viviendas, demostrando que la vida colectiva no tiene contacto con lo individual, perteneciendo a dos ámbitos separados.

Nos trasladamos a la segunda imagen (figura 6.11), que representa una escena en la planta primera de la vivienda. Situados en la terraza jardín, la perspectiva nos ubica en un espacio exterior protegido por una galería en doble altura, que otorga a este recinto una mayor amplitud visual. La imagen es centrada y permite ver en uno de sus lados las aberturas que comunican con la sala de estar, y por el otro, un gran vano que enmarca la imagen de cielo y de las copas de los árboles. El antepecho macizo impide que desde el parque se pueda ver el interior de las terrazas, que sumadas a las divisiones verticales entre viviendas resueltas con tabiques divisorios, garantiza una absoluta privacidad para el que habita este espacio exterior.

La sombra, con un ángulo solar bajo, nos da la idea de un día soleado de invierno donde el sol ocupa gran parte de esta terraza, accediendo hasta el interior de la vivienda. Las aberturas abiertas reafirman la comunicación entre este espacio exterior y el interior, otorgando validez al ejercicio de asoleamiento y ventilación de un local interior en invierno. No en vano, el comentario que WA ubica para explicar esta imagen manifiesta este deseo constante de continuidad: *"Por las terrazas se establece la continuidad del interior de las viviendas con la naturaleza, el aire libre, el sol"*¹²⁰. La escena representa una situación familiar de un mayor sentado al sol, disfrutando de una lectura en un ambiente protegido pero soleado, en un espacio reducido pero de amplias visuales, que le otorgan una clara sensación de apertura. Lo acompaña un niño que podría ser su hijo, realizando alguna actividad de juego al aire libre, en un ambiente de seguridad y confort.

Esta segunda imagen representa del mismo modo que la primera, un modo de habitar específico, que ubica al hombre en un escenario apto para la relajación y el disfrute de los elementos básicos de la naturaleza: aire puro, sol y espacios verdes. En este ambiente se establece una relación directa tanto con la vegetación como con el cielo, que propician una

visión que nos aproxima a un territorio rural más que a un tejido urbano consolidado. Ambas imágenes actúan en complemento. La primera, elocuente en los múltiples y distintos escenarios que pueden encontrarse en las vivencias de este parque continuo y público, en un día cualquiera de verano. La segunda, elocuente en los grandes beneficios que comporta el disponer de un espacio exterior privado y controlado, conectado directamente con el interior de la vivienda, protegido de miradas vecinas, y en un día cualquiera de invierno.

De este modo, estamos ante el enunciado de una manera de habitar adaptada a la localización específica del hemisferio sur y a una cultura, en este caso la argentina, que celebra las estancias en el exterior. La necesidad de protegerse del sol en verano y de aprovecharse de él en invierno, tanto dentro como fuera de la vivienda, es resuelto de manera magistral en estas *Casas Helios sobre pilares*, garantizando en cada nivel la transparencia entre interior y exterior, reafirmando la idea de continuidad. La naturaleza, evidenciado por la vegetación, el sol, el aire puro y el cielo, se afirman como los valores fundamentales de esta manera de habitar, de este nuevo carácter de barrio, que ubica al hombre en un ambiente propicio para el deporte, el ocio y el disfrute de los sentidos.

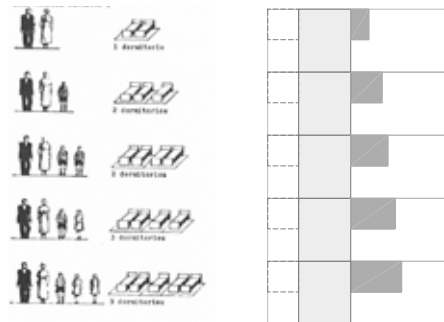
Observando nuevamente las imágenes, se podrá comprobar que los materiales que se reproducen en los dos dibujos, son aquellos que se corresponden con la naturaleza. Los árboles, el cielo, y el contraste ofrecido por la luz y la sombra, conforman la materia principal de estos bocetos. Es a través de ellos donde podemos comprobar que se trata de un mismo proyecto, presentando una coherencia en las atmósferas individuales y colectivas, otorgando unicidad a la obra. La naturaleza, nuevamente se hace evidente en una tercera imagen que se adjunta al proyecto (figura 6.12), que como una reafirmación o tal vez una síntesis, es acompañada por un pequeño texto de su autor: *"La naturaleza entraría a formar parte del ambiente del hombre. Árboles, aire puro, sol, dejarían de ser meros accidentes en su vida"*¹²¹.

120 WLADIMIRO ACOSTA, Vivienda y Ciudad, Ob. Cit.

121 WLADIMIRO ACOSTA, Vivienda y Ciudad, pag 101. Ob. Cit.

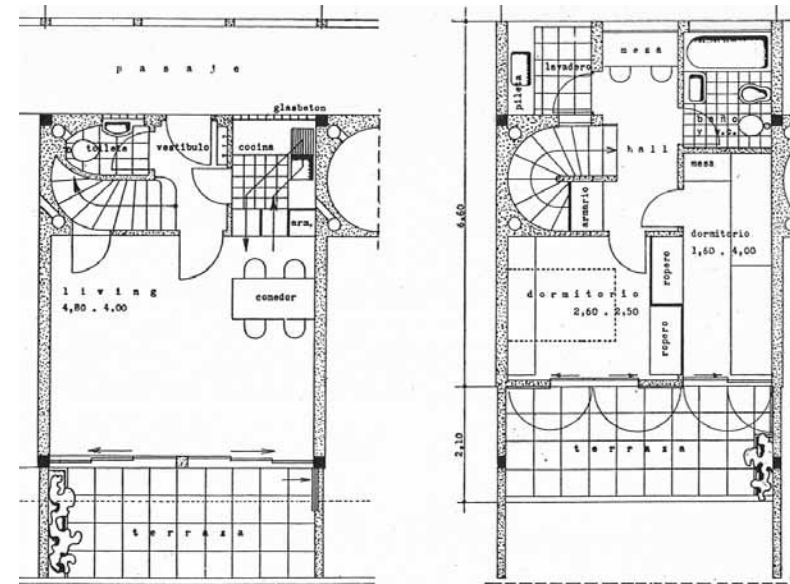


6.13 Proyectos de vivienda mínima. Conformación unidades de 1, 2 y 3 habitantes en base a una familia tipo. Colonia obrera de Siemensstadt, Berlín, 1929.



6.14 Esquema de Völkers. Diagrama de conformación de habitantes en familia tipo.

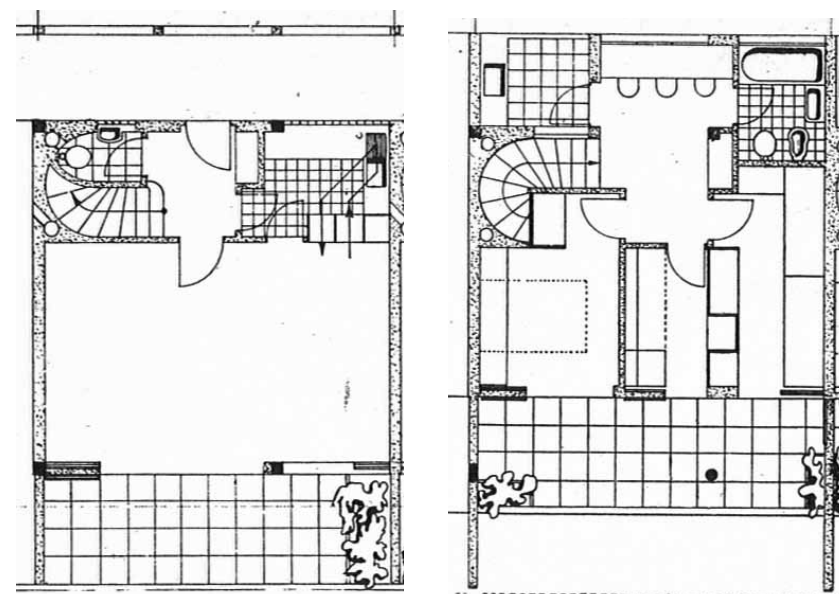
6.15 Casas suburbanas tipo SR. Diagrama de crecimiento. de unidades por número de habitaciones. Dibujo CAD. MR.



Planta baja

Planta primera

6.16 Helios sobre pilares. Tipo 1, Planta primera y segunda, dos unidades, Dibujo de WA.



6.17 Helios sobre pilares. Tipo 2, Planta primera y segunda, Dibujo de WA.

LA PLURALIDAD FAMILIAR Y EL DESARROLLO INTELECTUAL COMO FACTOR DE DISEÑO.

Los proyectos de viviendas colectivas con presupuesto mínimo desarrollados en la década del veinte, alineados a los conceptos modernos centroeuropeos, manifiestan casi en su totalidad una adecuación a núcleos familiares compuestos básicamente por una pareja, sola o con pocos hijos. Este esquema, bastante reduccionista en cuanto composiciones familiares, inducía a la elaboración de viviendas con un dormitorio hasta un máximo de tres, pudiendo albergar los hijos separados por sexos. De este modo, la concepción de la vivienda por número de habitaciones, en estrecha relación al programa de necesidades de una familia tipo, se convertiría en un concepto muy explorado por los arquitectos modernos de esta época (figura 6.13).

No es interés de este estudio indagar más en este concepto, sino solamente señalar la proximidad que WA presentaba en la elaboración programática de las viviendas. La concepción de las unidades destinadas a albergar a una familia tipo, con o son hijos, se presentaría como la base conceptual que guiaría toda su obra. Sin embargo, en el prototipo de *Casas Helios sobre pilares* la pluralidad familiar comienza a tener mayor calado, erigiéndose como concepto medular de diseño, proponiendo unidades que podrían albergar distintas y variadas composiciones familiares.

Tendremos que volver al prototipo *Casas tipo SR* para comprobar que las diferentes agrupaciones familiares podían ser consideradas por WA como factor de diseño. De los diez prototipos de vivienda que este estudio analiza, solo tres consideran la diversidad familiar como variable de proyecto. Si observamos cronológicamente que los dos últimos proyectos abordan esta temática, es notable distinguir como las *Casas tipo SR* del año 1932 se presentaban como el primer acercamiento de WA a este concepto.

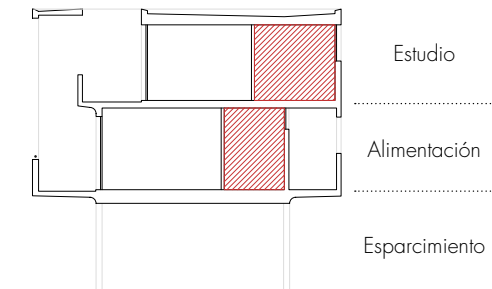
De acuerdo a lo analizado en el tercer capítulo, estas casas suburbanas tomaban el esquema del arquitecto alemán Völckers como dato

y guía de proyecto, que regulaban las diferentes unidades de viviendas que oscilaban desde un matrimonio, hasta familias con tres hijos (figura 6.14). De este esquema resultaban cinco variantes realizadas a partir de la unidad básica, a la cual se le iban añadiendo habitaciones. En este caso, la resolución de la vivienda en una sola planta le permitía a WA plantear un esquema de adición, considerando un cuerpo básico como elemento constante y una parte variable, que se iría adecuando a la composición familiar (figura 6.15).

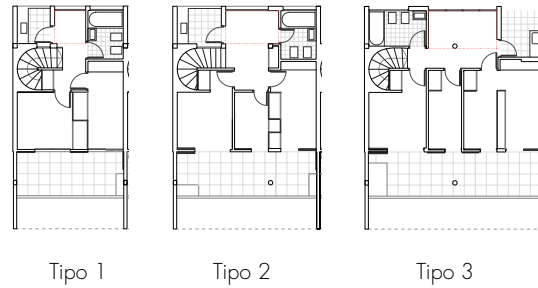
En las *Casas Helios sobre pilares*, liberado de la hegemonía del lote propiciado por la condición pública del suelo, WA se enfrenta ría a la resolución del programa de la vivienda desde variables que ya no dependerían del solar, sino de las condiciones de su estructura o superficie construida. A diferencia de las *Casas tipo SR* que planteaba cinco variantes, WA diseña para estas casas tres tipos de vivienda, descritos como matrimonio con dos, tres y cuatro hijos. Comparado con el esquema de Völckers que oficiaba de guía de las *Casas tipo SR*, en este proyecto se eliminan los tipos correspondientes al matrimonio sin hijos y al de matrimonio con dos hijos de diferente sexo. Posiblemente la condición de vivienda mínima que es evidente en esta propuesta, haya condicionado a eliminar la opción de matrimonio sin hijos, o lo que sería más común hoy en nuestra cultura, la vivienda del solteros, viudos o divorciados.

La conformación de la unidad básica en una vivienda en dúplex, con una superficie de 65 m² (figura 6.16), quizás haya sido un valor demasiado alto para uno o dos habitantes, y posiblemente por esa misma razón, los prototipo de viviendas parecen estar destinado a familias con hijos, como lo demuestran las dos imágenes representativas que analizamos anteriormente. La otra opción faltante, de un matrimonio con dos hijos de diferente sexo referido en el esquema de Völckers, puede ser absorbida por el primer tipo, o si se considera preferente la separación de dormitorios de hijos por sexo, por el tipo dos (figura 6.17).

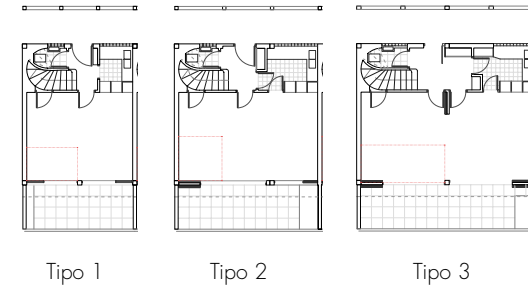
De esto se deduce la hipótesis de que el prototipo de *Casas Helios sobre pilares* se presenta como un conjunto de viviendas destinado



6.18 Helios sobre pilares. Diagrama de organización del programa en sección. Dibujo en CAD. MR.



6.19 Casas Helios sobre pilares. Tipo 1 - 2 - 3. Ubicación y dimensión de los estudios. Planta primera, Dibujo CAD en CAD. MR.



6.20 Casas Helios sobre pilares. Tipo 1 - 2 - 3. Ubicación y dimensión de los estudios. Planta Primera, Dibujo en CAD. MR.



Casas Helios sobre pilares. Perspectiva peatonal observando las ventanas de los estudios Dibujo de MR.

especialmente a las familias con hijos. Y en ese sentido es más fácil entender la proposición del suelo como un gran parque público: para que las familias puedan disfrutar de un ambiente de vegetación, aire puro y sol; y en donde puedan criar libremente a sus hijos, garantizada su seguridad al alejar todo tránsito rodado.

No obstante, esta aparente preocupación de WA por construir ambientes propicios para el desarrollo de las familias, presenta además nuevas dependencias específicas. Si se observa detenidamente los prototipos de vivienda, notaremos la existencia de ciertos locales o mobiliarios que inducen al desarrollo de actividades que podríamos calificar de intelectuales, celebrados en la conformación interior del espacio. Para ser más exactos, el ambiente destinado a estudio, ubicado en la primera planta, si bien podría haber sido un espacio utilizado en casas destinadas a profesionales, no se constituye en un local primordial en viviendas mínimas dirigido aparentemente a una comunidad obrera. Sin embargo, en las tres variantes de las *Casas Helios sobre pilares* se destina un espacio específico para esto. ¿A qué se debe tanta importancia?

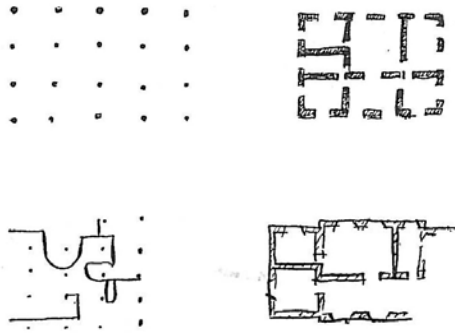
Volvamos a la segunda imagen de este prototipo, que nos señala a un mayor sentado al sol, leyendo, mientras un niño realiza algún juego de esparcimiento. Pareciera ser que el concepto de habitar para WA está ligado no sólo a la exposición física del cuerpo a las virtudes del sol, al deporte, al ocio, sino que también está íntimamente relacionado al desarrollo cultural de este habitante, ejemplificado en este caso por la lectura.

¿Que garantizaría el crecimiento saludable de los niños? Podríamos afirmar que desde el punto de vista biológico sería necesario una buena alimentación, el ejercicio, el esparcimiento, y como un valor cultural, la conducta intelectual que propician los estudios. Analicemos detenidamente estos tres casos. El soporte de una buena alimentación le otorga una cocina amplia y funcional, que en el caso de las *Helios sobre Pilares*, constituyen uno de sus puntos primordiales, basado en una circulación clara entre el limpio y sucio, y en la confección de ambientes correctamente ventilados e

iluminados. El parque, las terrazas y las aceras cubiertas otorgan el ambiente ideal para que los niños practiquen ejercicio físico y de esparcimiento. Por último, el local de estudios localizado en la parte más privada de la casa y con una luminosidad constante, propician el ambiente ideal para desarrollar esta actividad, en una cota separada de la alimentación y el esparcimiento (figura 6.18).

Si analizamos las plantas altas de las tres variantes del proyecto, observaremos que el local destinado a estudio está conformado por una mesa junto a la ventana, con tantas sillas como hijos alberga la propuesta (figura 6.19). Si analizamos los ejemplos de viviendas mínimas, desde Alexander Klein hasta Walter Gropius, encontraremos espacios que podrían albergar este uso, pero cuya condición de habitación la acercan más a un uso flexible que a un local específico de estudio. En las *Casas Helios sobre pilares* el espacio destinado a estudio no puede cumplir la función de habitación, y en ese sentido se evidencia la importancia que este uso representa para el concepto de habitar propuesto por WA. Posiblemente, hubiese resultado más sencillo otorgar mayor superficie a las habitaciones, o ubicar un baño de uso exclusivo de los padres, pero esto le hubiera obligado a eliminar este ambiente, considerándolo de vital importancia para el desarrollo humano. Por otra parte, la ubicación de un pequeño escritorio en el primer nivel, denota que esta preocupación por dotar a la vivienda de lugares para el estudio no es una condición exclusiva de los niños, sino que representa también el desarrollo intelectual del habitante y por ende, su inclusión en un espacio que como ya hemos mencionado, se desarrolla bajo conceptos de superficies mínimas (figura 6.20).

Esta comprobación agrega una variable más al complejo proceso de diseño que representan estas *Casas Helios sobre pilares*, y constituye un ejemplo de la agudeza programática que WA desarrollaría en su concepto de habitar. Bajo este razonamiento, el habitar moderno no sólo ubica al hombre en relación directa a la naturaleza, entendida esta como vegetación, aire puro y luz, sino que a su vez lo dispone en un ambiente propicio para el desarrollo del intelecto. Por tanto, actividades como la lectura, la



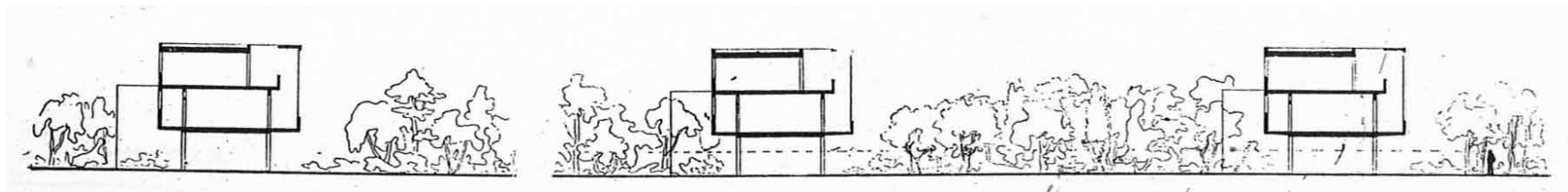
6.21 Primer Punto "Les pilotis" enunciados en "Hacia una Arquitectura" en 1923



6.22 /6.23 Helios sobre pilares. Perspectiva peatonal entre dos bloques y observando desde la acera cubierta. Imagen digital. Dibujo MR.



6.24 Helios sobre pilares 1934. Sección por el conjunto del barrio. Dibujo de WA.



escritura, o el dibujo, serán tenidas en cuenta como una variable básica de diseño, otorgándoles categoría de imprescindibles en la organización del programa de una vivienda que es orientada hacia los presupuestos mínimos.

CINCO PUNTOS PARA UNA NUEVA ARQUITECTURA. ¿MODELO O REFERENCIA?

Durante el año 1926 *Le Corbusier* formularía de una manera didáctica y genérica unos estándares, que según su criterio, representarían unos modelos del hacer moderno. En esta formulación, se detallaban cinco puntos que resumían valores concretos, aportando una claridad conceptual y gráfica que buscaba diferenciarse del hacer clásico, imperante es aquellos años. Siete años después y ya en el hemisferio sur, *WA* elaboraría el prototipo *Casas Helios sobre pilares* en una propuesta que si bien se acercaría a estos conceptos pregonados por *Le Corbusier*, denotaría cierta originalidad, tomando distancias con respecto a las elaboraciones europeas contemporáneas. De acuerdo a la hipótesis central que defiende este trabajo, los diseños de *WA* irían desarrollando una fusión entre los preceptos modernos centroeuropeos de su formación y un análisis profundo de un nuevo lugar, entendido a través del clima, cultura y tecnología. Esta fusión, produciría la concepción de diferentes tipologías de vivienda, algunas de ellas con altos índices innovadores.

Si bien en el análisis de sus últimos proyectos y debido a esta originalidad enunciada, es difícil localizar proyectos similares contemporáneos, pero es relativamente fácil localizar influencias directas o tangenciales, que produjeran unas características similares en el hacer moderno centroeuropeo. Con este razonamiento, posiblemente el caso más notorio lo constituya la cercanía del prototipo *Casas Helios sobre Pilares* respecto de los cinco puntos enunciados por *Le Corbusier*. Por lo tanto, trataremos de analizar cada uno de estos puntos desde la perspectiva del proyecto diseñado por *WA*, tratando de verificar hasta que nivel estas

formulaciones tempranas podrían haber influido en la concreción tipológica, tratando de descifrar si ocupa un lugar de modelo, o si se constituye simplemente como una referencia.

Los Pilotes. (*Les pilotis*)

El esquema que aporta *Le Corbusier* para la descripción de esta primera regla analiza la ocupación de un edificio en planta baja (figura 6.21). Por comparación respecto a la construcción tradicional, los gruesos muros que separan el interior del exterior encuentran su opuesto en la propuesta de pilotes, que elevan la construcción un nivel y liberan de ese modo la planta baja. El gráfico permite imaginar la libertad circulatoria inherente a este planteamiento, estableciendo un nuevo concepto: el de la continuidad visual y física del territorio, independiente de la construcción que situemos por encima de la planta baja.

Si analizamos simplemente el título completo del proyecto de *WA*, el nombre de *Casas Colectivas Helios levantadas sobre pilares* nos da una idea precisa de hasta que punto este fundamento de *Le Corbusier* toma su lugar dentro de la propuesta. Las palabras *levantadas* y *pilares* nos referencia de una manera directa al enunciado de este primer punto y valida claramente el génesis de su planteamiento.

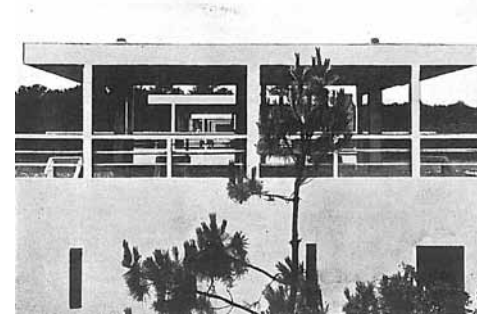
Sin embargo, es preciso aclarar que la utilización de este recurso de *levantar el edificio* no se presenta en *WA* como una regla apriorística que se valida sólo en una referencia moderna, sino que representa una herramienta proyectual que permite materializar su tan ansiada continuidad territorial. El sistema de pilotes encaja perfectamente en el planteamiento de *WA*, concretando la unidad del territorio y evitando su fraccionamiento en solares privados y calles interiores, abogando por una continuidad del parque público (figura 6.22 /6.23). En este caso, es preciso entender que en este proyecto el parque público se constituye en una idea inicial y que la utilización del sistema de pilotes sólo evidencia un recurso existente dentro de la disciplina, conocido por *WA*, y cuyo uso le garantiza esta continuidad espacial. De hecho, al observar la sección del conjunto,



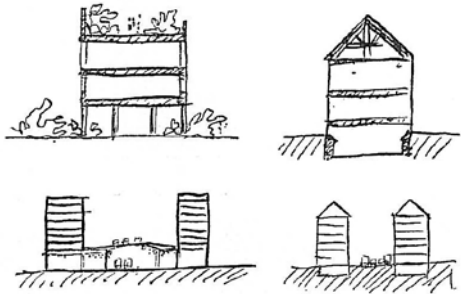
6.25 Urbanización Anvers. Bloques de vivienda levantados sobre pilotes. Le Corbusier, 1933



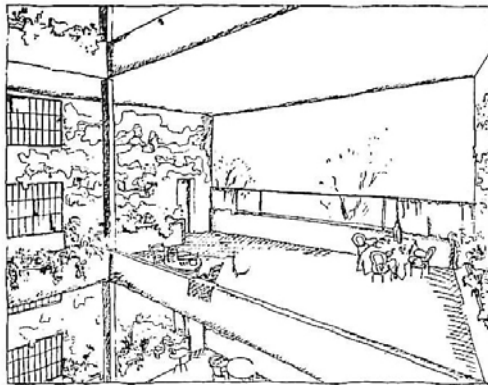
6.28 Casas en Weissenhof., Cubiertas jardín, Le Corbusier, 1925.



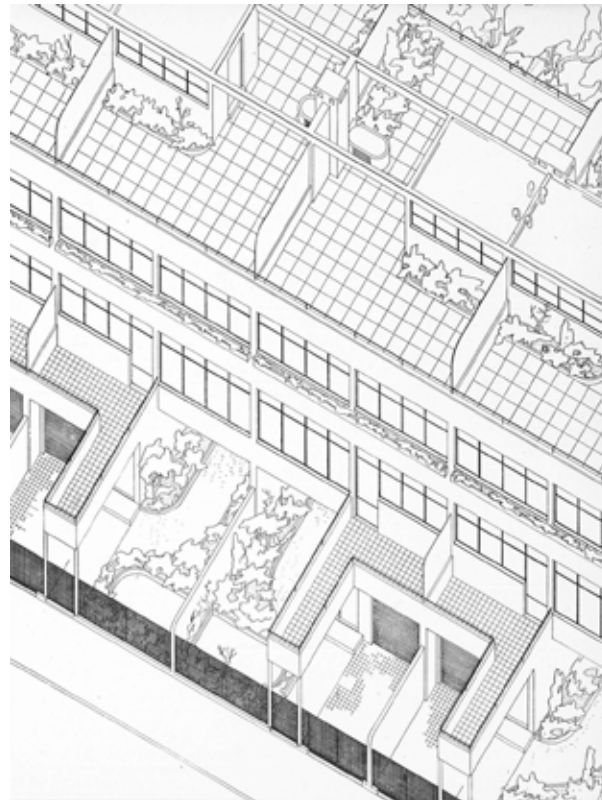
6.29 Casas en Pessac, Cubiertas jardín, Le Corbusier, 1925.



6.26 Segundo Punto. "Les toits-jardins". En los cinco principios de Le Corbusier, enunciados en "Hacia una Arquitectura" en 1923



6.27 Inmuebles Villa. Terrazas jardín, Le Corbusier, 1925.



6.30 Ensayo de estandarización en terreno de 10 varas, 1928. Terrazas jardín. Dibujo de WA.



6.31 Helios sobre pilares, 1934. Perspectiva donde se denotan la terraza jardín. Dibujo WA.

podremos comprobar de qué manera las casas parecen levitar sobre el territorio (figura 6.24).

Del mismo modo, no sería razonable atribuir cierta originalidad en la utilización de pilotes por parte de WA, ya que las referencias a Le Corbusier son variadas y abundantes. Sin embargo, es preciso señalar la contemporaneidad de su utilización. En 1933 Le Corbusier publicaba el proyecto de Urbanización en Anvers, en donde sus edificios, largos bloques de vivienda, eran propuestos con pilotes de manera de obtener el mayor suelo libre (figura 6.25). En la memoria del proyecto se aclara que el 93% del solar queda disponible para uso libre por parte del peatón, una cifra similar al que defiende las *Casas Helios sobre Pilares*, proyectado por WA durante el mismo año.

Las terrazas Jardín (*Les toits-jardins*)

El esquema que se adjunta en el segundo punto prosigue la didáctica comparativa con respecto a la construcción tradicional, ubicando la terraza jardín en cubierta en detrimento de los techos inclinados de las viviendas populares (figura 6.26). Aunque el gráfico no lo explicita, el techo plano que permite la existencia de la terraza jardín puede localizarse tanto en la planta cubierta como en las plantas intermedias de una vivienda. Tal es el caso de proyectos como *Inmuebles villas, 1922 y 1925* (figura 6.27), la *Maison Citrohan, 1922* (figura 6.28), o las casas de *Pessac, 1925* (figura 6.29), donde Le Corbusier presenta terrazas dispuestas en diferentes niveles, en cotas intermedias entre cubierta y planta baja.

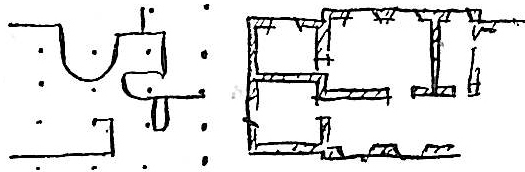
Las terrazas jardín representaban desde el *hacer moderno*, la celebración de un espacio exterior que permitiera disponer de vegetación y a su vez, presentase al individuo a la exposición benéfica de la incidencia solar. La terraza jardín contiene en sí misma una propuesta de habitar diferente. El hombre ya no permanece encerrado en su habitación, ajeno al territorio, ni está fuera, desprotegido y expuesto a las inclemencias del tiempo. Se sitúa en un espacio definido por la arquitectura, interno, pero a la vez abierto y controlado. Se trata de un espacio exterior que permite ser

personalizado dependiendo del usuario, que mediante el uso de cortinas, toldos o celosías, puede hacer mas confortable un ambiente y permanecer al sol, a la sombra, o en estratos intermedios.

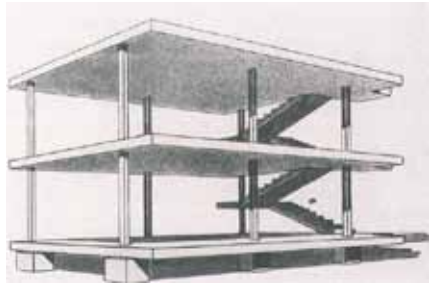
Si recurrimos a los proyectos de WA comprobaremos que desde su arribo en 1928, utiliza las terrazas jardín desde su primer prototipo *Ensayo de estandarización* (figura 6.30). Lo seguirá utilizando en el segundo proyecto *Estandarización de viviendas* y lo volverá a utilizar en el sexto proyecto en estudio, las *Viviendas LT2*, lo que señala la importancia que le otorgaba a este espacio.

Ya situados en los prototipos *Casas Helios sobre pilares*, su inclusión resulta fundamental para el correcto funcionamiento del sistema. Al ser el suelo de uso público, las terrazas se convierten en el patio privado de las viviendas, pero también en dormitorios al aire libre en las noches calurosas de verano. La disposición en dos niveles de la vivienda contribuye a la doble localización de las terrazas jardín, generando diferentes usos dentro de un mismo concepto. La planta primera, ocupada por la sala de estar y la cocina, materializan una terraza de amplias dimensiones que permiten ubicar mesas y sillas con diversos fines, que pueden oscilar desde la lectura individual a la comida familiar. En el segundo nivel, donde se encuentran los dormitorios, su disposición permite el ya nombrado dormitorio de verano, la utilización mas reservada de la terraza para disponer juegos de niños, o permitir estancias al sol más privadas respecto del nivel público de la vivienda (figura 6.31).

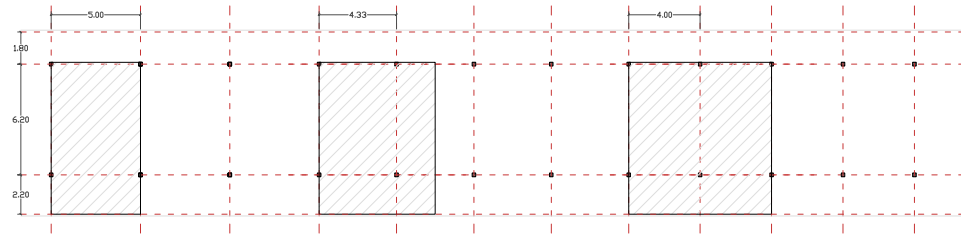
De acuerdo con este razonamiento, es factible observar que es en este prototipo donde se establece una mayor relación de las terrazas con respecto al interior de la vivienda, garantizando su mejor aprovechamiento y uso. Recordemos las falencias señaladas en sus primeros proyectos, donde la *terraza jardín* era ubicada en cubierta, quedando desligada del uso cotidiano de la vivienda que se disponía en una cota diferente. Es en estas casas donde la *terraza jardín* adquiere una dimensión más amplia y precisa, multiplicando los usos posibles dentro de un concepto de habitar que celebra el contacto continuo con ese mundo exterior. Por lo tanto, la



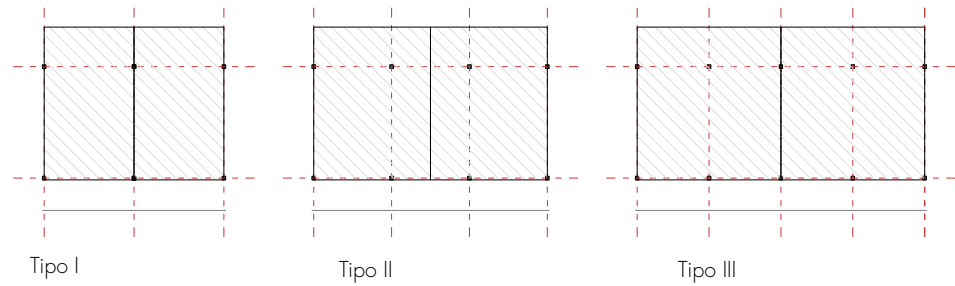
6.32 Tercer Punto. "Le plan libre". En los cinco principios de Le Corbusier, enunciados en "Hacia una Arquitectura" en 1923



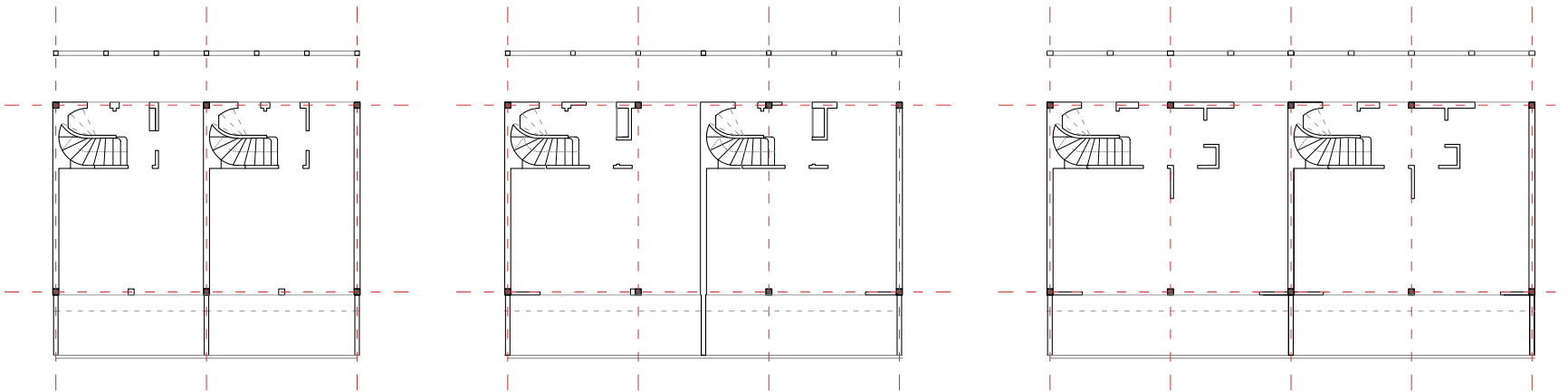
6.33 Maison Domino. Estructura de Hormigón armado independiente, Le Corbusier, 1914-15.



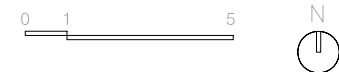
6.34 Helios sobre pilares. Relación entre tipo de unidades y módulo estructural. Ejes de estructura y ubicación de pilares. Dibujo en CAD, MR.



6.35 Helios sobre pilares. Gráfico de estructura asociada al tipo de unidades. Ejes de estructura y ubicación de pilares. Dibujo en CAD, MR.



6.36 Helios sobre pilares. Planta primera de los tres tipos de unidades. Ejes de estructura y ubicación de pilares. Dibujo CAD, MR.



terrazza adquiere su mayor categoría, al quedar unida intrínsecamente al espacio interior, desdoblada en dos niveles, dotando de mayor riqueza al programa doméstico y denotando una notable originalidad en su utilización y en el diseño.

La planta libre (*Le plan libre*)

Posiblemente uno de los conceptos más interesantes que ha aportado el proyecto moderno lo constituya la separación entre la estructura y el cerramiento de un edificio, proponiéndolos como dos categorías diferenciadas. La planta libre es, por tanto, el desarrollo de este concepto: ubicar en dos categorías diferentes aquellas estructuras que soportan y transmiten las cargas del edificio, de aquellas que conforman su envolvente perimetral (figura 6.32). Este concepto es opuesto al sistema clásico, en donde la estructura y el cerramiento son aglutinados en los gruesos muros que definen la volumetría del edificio.

De esta manera, entendidas la estructura y el cerramiento como dos categorías independientes, cada una de ellas adquiere una lógica material, métrica y compositiva que le es propia. Esta diferenciación permite que se aborde el diseño desde una mayor libertad compositiva, utilizando estrategias autónomas aunque con el conocimiento de que deberán estar relacionadas entre sí, de manera de alcanzar unidad en el proyecto.

Esta categorización, alentada por las tecnologías del hormigón armado y del hierro emergentes a principios del siglo XX, permitirían al proyectista disponer de una libertad sin precedentes en la conformación del cerramiento al quedar desligado de la transmisión de cargas del edificio. Esto constituiría un campo tan fértil como ilimitado, donde se asientan las bases de un hacer moderno radicalmente opuesto al sistema tradicional y clásico que era regido por la asociación indisoluble de cerramientos estructurales. Recordemos a modo de ejemplo, que durante el año 1914 la estructura de la *Casa Dominó* de Le Corbusier ilustraba de una manera sencilla esta libertad compositiva del proyecto moderno (figura 6.33).

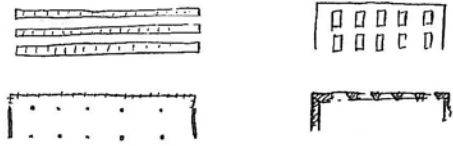
Tal como hemos estado analizando en los proyectos de WA, la

estructura portante de sus prototipos no siempre se regían por este concepto, especialmente en los prototipos de casas unifamiliares (*Casas tipo SR*). En estos casos, su alineación al sistema tradicional de muros portantes declaraba el deseo de utilizar una tecnología local, especialmente cuando el edificio no superaba las dos plantas. Situados en las *Casas Helios sobre pilares*, podremos comprobar como este concepto de la planta libre le permitiría a WA desarrollar variantes dentro de un sistema estructural autónomo con respecto a las lógicas del cerramiento.

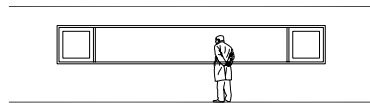
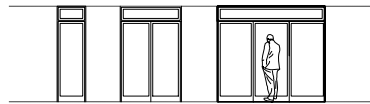
WA propone para este proyecto tres variantes. El planteamiento estructural lo constituye un entramado metálico apoyado en dos líneas de pilares. Los dos forjados serán soportados por estas líneas de pilares dispuestas a 6.20 m de luz, y sobre la cual se disponen voladizos a ambos lados, generando un ancho de forjado de 10.20 m. En sentido transversal las distancias entre los ejes de pilares dependen de la unidad de vivienda. De esta manera, el Tipo 1 presenta una separación de 5 m entre pilares, el Tipo 2 de 4.33 m y el Tipo 3, de 4 m (figura 6.34).

Es notable esta diferenciación estructural asociada al tipo, ya que limita las posibilidades de construir una estructura indiferentemente de la vivienda elegida. En este caso, la luz estructural entre ejes de pilares se mantiene constante en el sentido longitudinal, pero en el sentido transversal depende directamente de la unidad de vivienda, lo que obligaría a elegir el tipo de unidad antes de definir su estructura. En este sentido la libertad del cerramiento se cumpliría de una manera limitada, al no poder intercambiarse la unidad de vivienda una vez es ejecutada la fase de estructura (figura 6.35).

Esta limitación segmenta el concepto de libertad en cuanto elección de tipo de unidades, pero se comprueba la autonomía que posee el cerramiento o las particiones interiores al distribuirse de acuerdo a las lógicas compositivas internas. De esta manera, el Tipo 1 se ajusta al módulo estructural de 5.00 m, en el caso del Tipo 2 se transgrede esta lógica y la vivienda adquiere un módulo y medio, que en este caso es de 4.33 metros. Ya en el Tipo 3 la vivienda utiliza dos módulos estructurales de 4.00 m de



6.37 Cuarto punto "La Fenetre en longueur". En los cinco principios de Le Corbusier, enunciados en "Hacia una Arquitectura" en 1923



6.38 Dibujo comparativo entre la ventana corrida enunciada por Le Corbusier, y los formatos de ventanas existentes en las Helios sobre Pilares, 1934. Dibujo CAD, MR.



6.41 Helios sobre pilares. Celosías en posición abierta / cerrada. Alzados de la unidad tipo I. Fachada Norte y Sur. Dibujo CAD, MR.



6..39 / 6.40 Casas Helios sobre pilares. Perspectiva del conjunto observando su fachada norte y sur. Imagen digital. Dibujo CAD, MR.

ancho, sin que ello limite las particiones internas (figura 6.36).

La ventana corrida (*La fenetre en longueur*)

El esquema que Le Corbusier adjunta para explicar los beneficios de la ventana corrida lo constituye una comparativa entre la ventana tradicional de proporciones verticales, frente a su propuesta, de una ventana alargada desarrollada en horizontal (figura 6.37). En el gráfico podemos observar las cuatro zonas diferentes de iluminación producidas por la ventana vertical junto a las dos zonas que él describe para la opción continua. El mayor índice de iluminación e uniformidad se constituyen en el motivo principal de su utilización, en detrimento de las zonas oscuras que provocan la existencia de partes ciegas entre los vanos verticales.

Si recorremos los proyectos de WA podemos comprobar como desde el inicio de sus propuestas de vivienda, el desarrollo de una fachada continua de ventanas solo era interrumpido por la existencia de pilares. Como en sus primeros proyectos en Argentina la orientación no estaba definida, la utilización de la ventana corrida era indiferente a su localización y su uso no difería si se correspondía con una habitación, sala o estudio. Sin embargo, durante el desarrollo de estos primeros proyectos, el estudio de las ventilaciones naturales del edificio conducirían a WA a ubicar las ventanas lo más próximas al forjado, de manera de evitar dinteles que encajonan el aire e impidan el recorrido natural del aire. De esta manera la ventana corrida expuesta por Le Corbusier solo puede ser comprobada parcialmente, ya que sufre una adición en la parte superior que elimina el dintel y es ocupado por una banderola que permite la evacuación de aire caliente. La proporción se modifica y las ventanas adquieren un mayor protagonismo respecto de la masa edificada (figura 6.38).

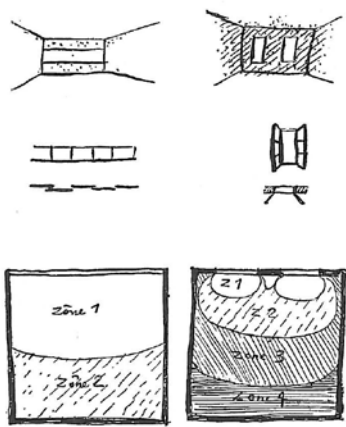
Si analizamos el proyecto *Casas Helios sobre pilares* podremos observar que WA trata el diseño de la ventana de una manera más personal, estableciendo relaciones directas con el uso interior y con los diferentes sistemas de protección solar, como las celosías o persianas enrollables. A su vez, dos variables importantes interfieren en el diseño de la

ventana. En primer lugar: la orientación. WA ya no es indiferente respecto el lugar cardinal en que esta dispuesta la vivienda; y en segundo término, la definición del vano queda supeditado a uso específico del local.

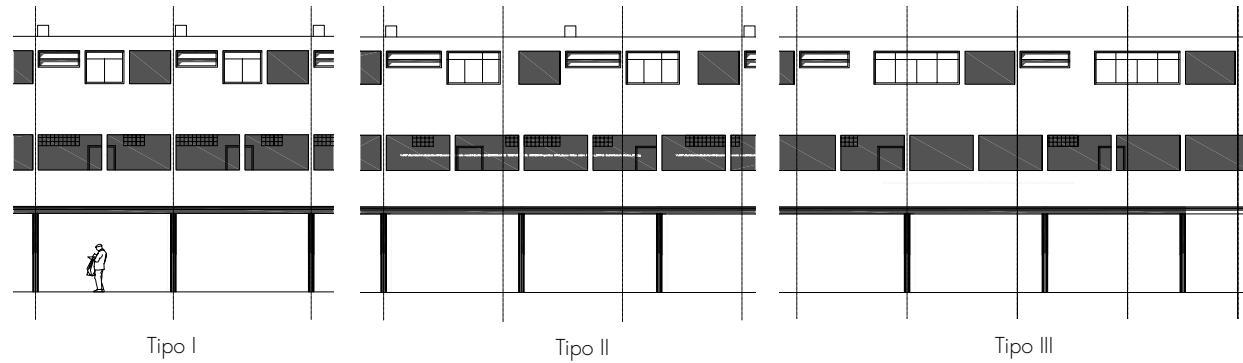
Si comparamos las dos fachadas podemos observar como la perforación de la masa es muy superior en el lado norte, con el criterio de obtener mayor asoleamiento. Sin embargo, en su lado sur se observa que salvo por la existencia del baño, que exhibe una ventana más pequeña, los pasillos, el estudio y el lavadero presentan una ventana uniforme, que eleva el antepecho y modifica la proporción de las ventanas (figura 6.39 / 6.40). No obstante, el lavadero es tratado como un vano sin cerramiento de cristal, facilitando la ventilación y el secado de la ropa. Nuevamente nos encontramos frente a criterios funcionales que caracterizan al cerramiento, evitando quedar condicionado a un recurso estilístico.

En la fachada norte, al desembocar los locales en las terrazas, las ventanas adoptan el uso de puerta y su dimensión se establece de piso a techo. La existencia de celosías, fundamentales para ofrecer diferentes filtros lumínicos propios del sistema *Helios*, provoca la disposición de tabiques verticales que permitan su apertura (figura 6.41). De esta manera, la línea continua es interrumpida en beneficio de eliminar dinteles y de propiciar un espacio que reciba las celosías cuando se produce su apertura.

Con este análisis, podemos comprobar que en este prototipo de *Casas Helios sobre pilares*, el tratamiento de los vanos en fachada se resuelven de una manera mas cercana al uso que a una norma preestablecida. Si bien hay que reconocer ciertas cercanías en los primeros proyectos de WA el uso de la *ventana corrida*, en este caso el proceso es más complejo ya que son condicionadas por variables mas diversas, dependiendo de la orientación, del uso, de la ventilación y de la protección solar adecuados para este territorio. Así, comprobamos que la traslación de *la ventana corrida (la fenetre en longueur)* no es directa, sino que es transformada por WA, adquiriendo una mayor autonomía en respuesta a las variables propias surgidas en el desarrollo del proyecto.



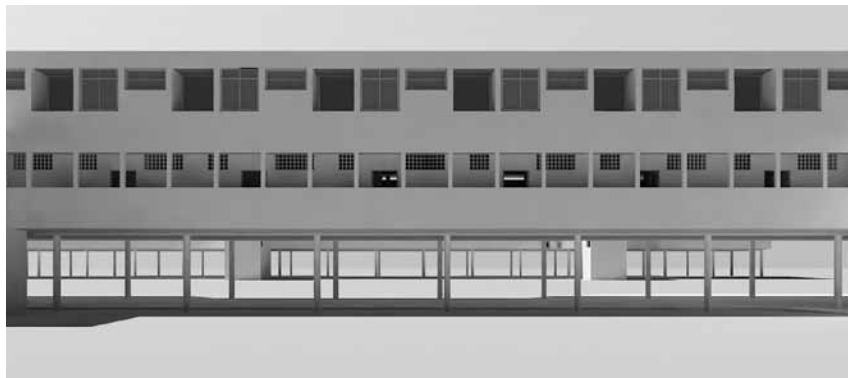
6.42 Quinto punto "La fenetre en longueur". La ventana corrida. En los cinco principios de Le Corbusier, enunciados en "Hacia una Arquitectura" en 1923



6.43 Casas Helios sobre pilares. Fachada sur. Dibujo CAD, MR.



6.44 Casas Helios sobre pilares. Fachada norte. Dibujo CAD, MR.



Casas Helios sobre pilares. Fachada sur



Casas Helios sobre pilares. Fachada norte

La fachada libre (*La façade libre*)

En estrecha relación a la ventana corrida y a la estructura independiente, se puede localizar el último punto enunciado por Le Corbusier: *la fachada libre* (figura 6.42). La libertad pregonada por este punto radica en la autonomía compositiva que adquiere el diseño de la fachada de un edificio, al dejar de asumir una condición portante. De esta manera, utilizando o no la ventana corrida como modelo compositivo, la fachada libre representa un campo fértil para el diseño, en donde el proyectista goza de mayores libertades para la disposición de huecos, sin que su ubicación, proporciones o cantidad, afecte la estructura del edificio.

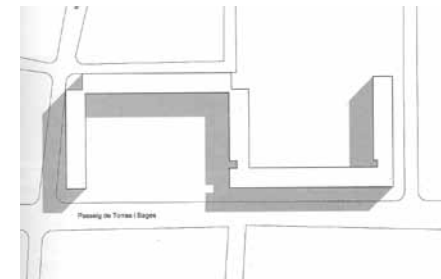
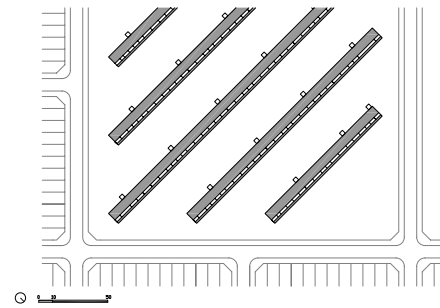
Para que la composición de la fachada pueda diseñarse con total libertad, la estructura deberá estar separada de la línea del cerramiento. Un caso recurrente en la forma moderna se presenta cuando la estructura es dispuesta retrasada respecto de los límites de la fachada, de manera de quedar dentro del espacio interior de la vivienda. Este es el caso, aunque de manera acotada, de las *Casas Helios sobre pilares*, donde el voladizo dispuesto a ambos lados permite que el cerramiento se realice de manera totalmente independiente de la estructura de pilares, que se encuentra separada de la fachada entre 1.70 y 2.10 m. Sin embargo, y por razones que parecen ser compositivas, WA dispone los vanos de manera coincidente con la estructura, trabajando en módulos derivados de ésta. Tal es el caso de la fachada sur del bloque, donde la composición presenta huecos regulares en el sector del pasillo, alineado a los ejes de pilares de las tres tipologías, Tipo 1, 2 y 3 (figura 6.43).

Más diversa es la resolución de la fachada norte, debido a la existencia de las terrazas y por el escalonamiento que producen entre sí los espacios abiertos. Si bien el cerramiento de la planta primera coincide con la estructura en ambas fachadas, el antepecho de las terrazas y los tabiques divisorios laterales hacen menos evidente esta coincidencia. En la planta segunda, la envolvente se separa respecto a los ejes de la estructura, pero solo en los tipos 2 y 3 aparecen los pilares exentos que soportan la losa visera del *sistema Helios* (figura 6.44).

Si observamos la sección del prototipo podremos comprobar como la libertad compositiva de la fachada se debe no sólo al formato y a la libre ubicación de los vanos, sino fundamentalmente a la distancia entre los ejes de la estructura. Si nos detenemos en la planta segunda comprobaremos que la fachada sur se ubica en el límite del voladizo, y si observamos su lado norte, veremos que retrocede casi dos metros de la línea de pilares. Esta composición que separa las líneas verticales del cerramiento en cada planta permite que el juego volumétrico sea mayor, al prescindir de la continuidad propia de las líneas de transmisión de cargas. De esta manera comprobamos que WA utiliza esta *regla* de la fachada libre, pero sustentada en el desarrollo del propio proyecto, alejada del canon reduccionista que muchos arquitectos contemporáneos han adoptado del enunciado de Le Corbusier.

Con este razonamiento podemos determinar que WA ejerce una actitud crítica sobre el proceso de proyecto, que lo aleja de la utilización directa de recursos formales. Se evidencia una tensión entre la composición formal y las variables que surgen de cada propuesta, haciendo del proceso de proyecto un campo fértil para la innovación, al dejar de considerar determinados recursos compositivos como leyes absolutas, sino que por el contrario, asumirlas como herramientas de comparación.

Para terminar, podemos afirmar que es manifiesto encontrar en la propuesta de WA una adscripción mayoritaria de estos cinco puntos, aunque en su desarrollo hemos podido corroborar que éstos presentan transformaciones y adecuaciones que lo alejan de una copia o adscripción reduccionista. El prototipo *Casas Colectivas Helios levantadas sobre pilares* manifiesta en su contenido conceptual una sintonía respecto a estos preceptos de Le Corbusier, y representa por parte de WA, una alineación al pensamiento moderno de la época, pero es necesario subrayar que ésta se realiza desde una clara vocación propositiva, manifestada en las referencias claras al lugar donde se inserta, presentando un producto final de calidad innovadora en donde éstas reglas o síntesis modernas quedan digeridas ante la unidad de un nuevo proyecto arquitectónico.



6.46 Casas Helios sobre pilares. Plano de emplazamiento. Dibujo MR.

6.47 Casa Bloc. Plano de Emplazamiento.



6.45 Casas Helios sobre pilares / Casa Bloc. Dibujo de WA, 1933 / Fotografía peatonal del conjunto, 1933.



6.48 Casas Helios sobre pilares. Perspectiva y fotomontaje. Imagen digital. Dibujo de MR.



6.49 Casa Bloc. Foto aérea del conjunto.

MATERIALES DE PROYECTO

Casas colectivas Helios levantadas sobre pilares, Buenos Aires, 1934, Wladimiro Acosta comparada a Casa Bloc, Barcelona, 1932-1936, Josep Lluís Sert, Joan B. Subirana, Josep Torres Clavé. GATCPAC.

El ejercicio comparativo de las *Casas Helios sobre pilares, diseñada en el año 1934*, con un proyecto similar y contemporáneo como es la *Casa Bloc* de Josep Lluís Sert, Joan B. Subirana, Josep Torres Clavé, GATCPAC (Grupo de Arquitectos y Técnicos Catalanes para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea), construido en Barcelona entre los años 1932-1936, (figura 6.45) permite verificar el grado de vanguardia que correspondía al pensamiento de WA, y de alguna manera, validar su aportación como arquitecto moderno dentro del campo disciplinar latinoamericano. Con el interés que presenta su elaboración contemporánea, y a su vez, el pertenecer a hemisferios diferentes, el análisis comparado nos permitirá descubrir coincidencias y similitudes entre ambos proyectos, ayudándonos a descifrar las claves principales que regían estas propuestas. De un modo análogo al capítulo anterior, abordaremos el análisis desde aspectos relativos a los materiales de proyecto.

Emplazamiento.

“Bloques paralelos de viviendas levantadas sobre columnas, a distancias racionales, a lo largo de amplios terrenos convertidos en parques continuos, con la sola interrupción de las veredas pavimentadas debajo de las casas – lugar de tránsito protegido para los peatones, y como excepción, para el acarreo de muebles, provisiones, etc.- formarían barrios de fisonomía totalmente distinta a los existentes. Suprimido, en el interior del barrio, todo el tránsito motorizado rápido, y desaparecido, en consecuencia, el peligro de accidentes, los parques se convertirán de hecho en lugares de juego libre para los niños, y de descanso y solaz para los adultos. Canchas de deportes, piletas de natación, estanques, esparcidos sobre ellos, darían

posibilidades inusitadas para la cultura física.”¹²²

Al observar la memoria del proyecto de *Casas Helios sobre pilares* denotamos una intención primigenia de unificar fracciones de terreno, para obtener de ellos un parque continuo. En este nuevo territorio unificado, son eliminadas todas las segmentaciones producidas por calles y avenidas, erigiéndose en contraposición a lo existente, como un lugar homogéneo y natural en donde asentar las viviendas (figura 6.46).

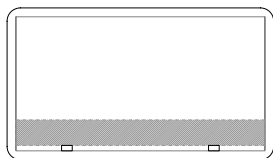
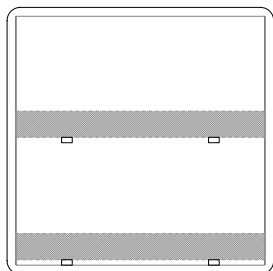
Al analizar el emplazamiento de la *Casa Bloc* podemos observar que comparten un deseo similar. Eliminar cualquier referencia al coche dentro del terreno y conseguir mayor unidad del solar en detrimento de las particiones propias del damero (figura 6.47). En el caso de las *Casas Helios sobre pilares* la distribución de bloques sobre el terreno se haría de acuerdo a estrictas normas de asoleamiento, saliendo de estas pautas la orientación y las distancias entre unidades, que conformarán una ordenación de edificios paralelos regidos por una misma disposición dentro del cuadrante N-NE (figura 6.48). En la *Casa Bloc* la orientación no es determinante, sino su conformación urbana. Bajo este criterio, el deseo de establecer referencias respecto a la ciudad existente promueve una disposición variada de bloques con sentido cartesiano. De esta manera, el conjunto edificatorio presenta una forma de S abatida que establece relaciones de proximidad con las cuatro calles que conforman el perímetro (figura 6.49).

La planta baja libre constituye una premisa presente en ambos proyectos. En las *Casas Helios sobre pilares* el suelo continuo es garantizado por las columnas que separan las viviendas del terreno, promoviendo la unidad territorial del parque. En este proyecto la disposición paralela de bloques no constituye una barrera, sino que le aporta un ritmo continuo, construyendo aceras protegidas por donde puede circular o permanecer el habitante. En la *Casa Bloc*, al tratarse de un caso concreto, el suelo disponible queda restringido a un solar más acotado, que presenta una silueta similar a la superficie de dos manzanas de la ciudad de Barcelona. Sin embargo, la decisión de los arquitectos del GATCPAC de mantener

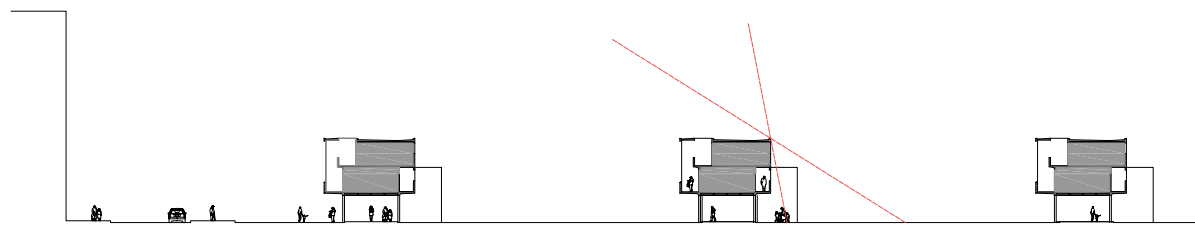
¹²² WLADIMIRO ACOSTA; Vivienda y Ciudad, Ob. Cit.



6.50 Casas Helios sobre pilares. Emplazamiento a modo de ejemplo. Dibujo de WA.



6.51 Casas Helios sobre pilares. Dos tipos de emplazamiento realizados con el criterio de orientación N-NE. / Sección entre dos bloques / Perspectiva peatonal entre dos bloques. Dibujo CAD, MR.



la unidad del suelo evitando cualquier subdivisión promovida por calles o avenidas, genera un espacio de áreas verdes de grandes proporciones si la comparamos con las plazas del tejido circundante.

La existencia del damero como dato apriorístico de la ciudad tradicional argentina, y la comparativa con la Casa Bloc nos presenta un interrogante; ¿podría ser suficiente la manzana del damero de Buenos Aires como emplazamiento operable para las *Casas Colectivas Helios levantadas sobre Pilares*?

Analicemos el dibujo que WA adjunta en el libro *Vivienda y Ciudad*¹²³ (figura 6.50). En ésta se establece una comparativa entre dos situaciones urbanas. En primer lugar, un sector aproximado de treinta hectáreas donde se construye el *Barrio parque*, un proyecto que persigue el criterio urbano oficial de aquella época en donde el territorio aparece segmentado por calles y avenidas de acuerdo a las lógicas del loteo. En contraposición, WA elabora una propuesta donde emerge una sola avenida, que dispuesta en sentido transversal, unifica las treinta hectáreas en dos grandes áreas de parque. La escala del territorio nos indica de una manera evidente el deseo del proyectista. Si conseguimos agrupar el suelo obtendremos mejores ventajas al poder unificar áreas que constituyan verdaderos parques continuos. De esta manera, para WA el parque y la vivienda constituyen una unidad indisoluble, garantizando en esta fusión un hábitat más saludable.

Para responder el interrogante antes planteado, y a modo de ensayo, ubicamos el prototipo en una manzana característica, imaginando una posible intervención dentro de un tejido urbano consolidado (figura 6.51). De acuerdo a la sección adjunta en la documentación del proyecto podemos observar que podrían disponerse dos bloques de vivienda de una longitud aproximada de 100 m. Orientados dentro del cuadrante N-NE, la fachada norte se correspondería con un espacio de parque que garantice un asoleamiento libre de obstáculos y las vistas a un entorno arbolado. La distancia respecto de la calle quedaría reducida a poco menos de 50.00

¹²³ Vivienda y Ciudad. Ob. Cit.

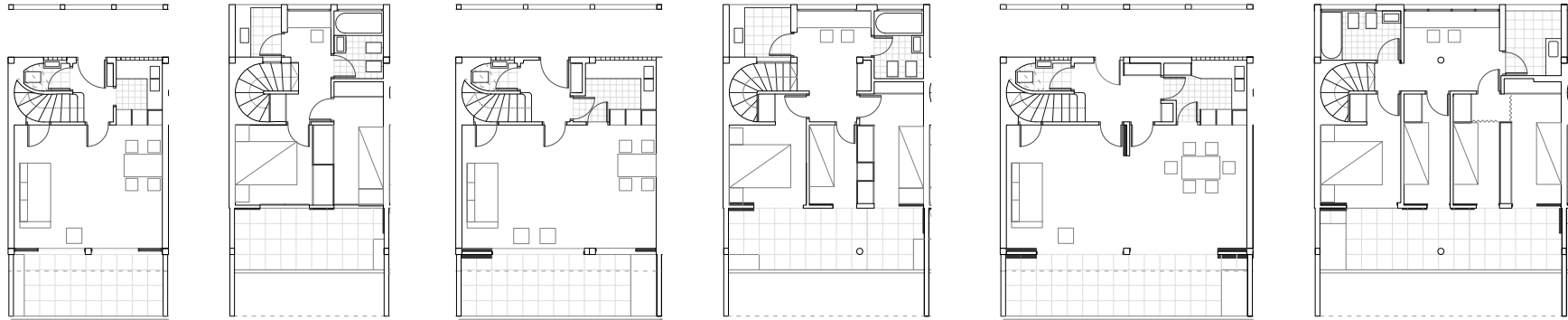
m, pero interponiendo de acuerdo a los criterios del autor, un espacio ocupado por vegetación, de manera de separar la calle vehicular de la fachada de las viviendas. Con este criterio, podríamos disponer la fachada sur alineada con la línea de edificación de la manzana, aduciendo que su proximidad no afectaría directamente el funcionamiento del proyecto.

Si bien comprobamos que las *Casas Helios sobre pilares* se ordena sin inconvenientes dentro de los márgenes de una manzana, visualizamos que su condición de generar un ambiente natural aislado se cumpliría solo de una manera segmentada. De alguna manera, esta condición de ocupación territorial a gran escala se constituye en una necesidad del proyecto, de manera de garantizar una condición urbana con diferentes atributos, y a su vez, permitir al habitante obtener los beneficios de un hábitat inserto en un territorio más natural.

La propuesta de la Casa Bloc es bajo estos criterios, más dialogante respecto del tejido urbano existente, y por ende, puede prescindir de grandes extensiones de suelo para garantizar su emplazamiento. Es desde este aspecto, una condición favorable respecto del prototipo *Helios sobre pilares*, que manifiesta claramente una vocación opuesta respecto al tejido convencional, evidenciado problemas de adaptación a solares de menores dimensiones regidos por la cuadrícula. Sin embargo, esta flexibilidad que presenta el conjunto de la Casa Bloc, actúa en detrimento de algunas viviendas, que quedan condenadas a un asoleamiento parcial o diferenciado. Desde este análisis, las *Casas Helios sobre pilares* comparten uniformemente los beneficios del asoleamiento, garantizando las visuales, y las orientaciones favorables para la ventilación de sus locales, en detrimento de una conformación urbana más flexible.

Programa

WA organiza en las *Casas Helios sobre pilares* los prototipos en dos niveles, de acuerdo con el criterio utilizado para las viviendas A y B del sistema Helios, con la diferencia de que en este proyecto el territorio es de uso público, provocando que la planta baja sea trasladada al

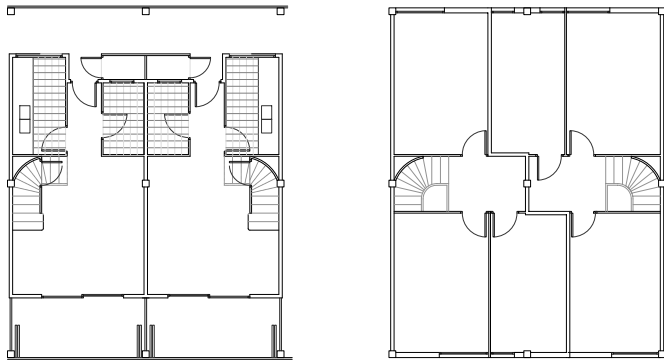
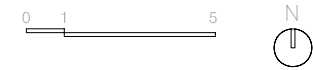


Tipo 1

Tipo 2

Tipo 3

6.52 Helios sobre pilares. Planta baja y primera de los tres tipos de unidades. Dibujo en CAD, MR.



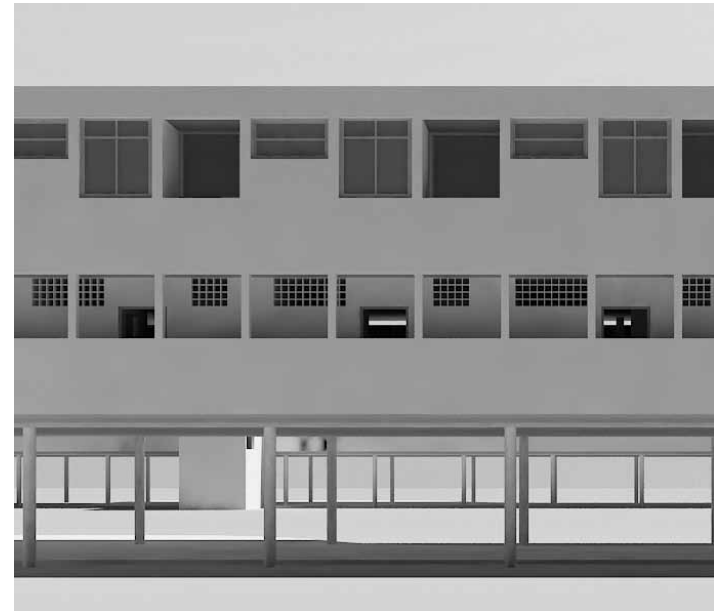
Planta baja

Planta alta

6.53 Casa Bloc. Planta baja y primera de la unidad base.



6.54 Casa Bloc. Fotografía del pasillo de acceso.



6.52 Casas Helios sobre pilares. Imagen de los lavaderos en fachada. Dibujo de MR.

primer nivel para liberar la ocupación del suelo. En este sentido estaríamos frente a una tipología conocida como dúplex, que situados en 1934, no representaba una forma tradicional de erigir viviendas en altura a excepción de los ejemplos europeos, promocionados mayoritariamente a través de los congresos CIAM.

La comparativa frente a la Casa Bloc, contemporáneo al *Helios sobre Pilares*, permite verificar el grado de vanguardia que correspondía al pensamiento de WA, y de alguna manera validar su aportación como arquitecto moderno dentro del campo disciplinar latinoamericano. Si bien es reconocible que las viviendas de dos plantas eran tipologías utilizadas, el concepto de casas en dúplex dispuestas en un bloque en altura significaba para la Argentina de la década del treinta una singularidad disciplinar.

Tal como hemos analizado anteriormente¹²⁴, uno de los rasgos más significativos del programa funcional utilizado por WA lo constituía la variación familiar considerada como dato de proyecto. En contraposición a los modelos de composición tradicionales que intentaban reproducir una familia tipo, WA elimina la opción familiar única y dispone de tres tipologías complementarias, ofreciendo unidades alternativas que permitan albergar composiciones familiares diversas. De esta manera, las familias prototípicas con dos, tres y cuatro hijos, materializan sendas unidades, obteniéndose no solo mayor precisión métrica respecto del número de habitantes, sino estableciendo un diseño en estrecha relación a un núcleo familiar cambiante (figura 6.52).

Como describe Andreu Solano¹²⁵, es reconocible que en la unidad tipo de la Casa Bloc, la modificación de un tabique en planta alta podría haber producido viviendas de dos y cuatro habitaciones, como opciones adicionales a los tres dormitorios de las unidades estándar (figura 6.53). Sin embargo, el espacio social se hubiera mantenido constante, provocando

124 Analizado en párrafo de este capítulo: La pluralidad familiar y el desarrollo intelectual como factor de diseño.

125 Andreu Solano, *Análisis de casos: La casa Bloc: Vivienda Social y Arquitectura Moderna. Argentina y Cataluña (1930-1970)*; Ediciones UNL, Secretaría de Extensión, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe Argentina, 2008.

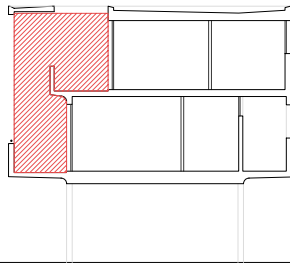
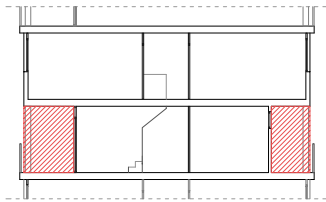
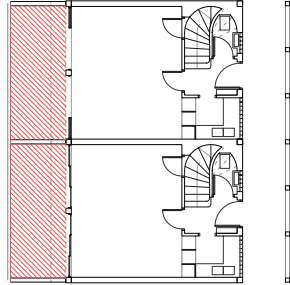
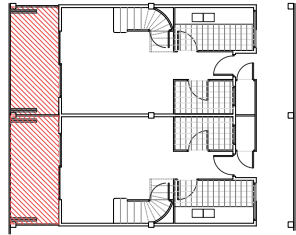
que las unidades de dos habitaciones mantuvieran un área común por habitante que duplicaba la superficie respectiva de la unidad de cuatro habitaciones. Desde ese punto de vista las distintas unidades de las *Casas Helios sobre pilares* se corresponden con espacios sociales de mayor amplitud, disponiéndose en relación directa con el número de camas y consiguiendo un proyecto de mayor eficiencia y espacialidad.

Al analizar la unidad *Tipo 1 Vivienda para matrimonios de dos hijos* de las *Casas Helios sobre pilares*, observamos que el acceso se produce a través de un corredor lineal, desde el cual se ingresa a un pequeño distribuidor ubicado en la parte central de la crujía. Esta centralidad del distribuidor permite acceder de manera independiente a cuatro direcciones diferentes: la cocina, el aseo, la sala comedor, o la escalera, que conduce al nivel de dormitorios. Esta característica, representa una distribución más acertada si se la compara a la unidad de la Casa Bloc, que obliga a acceder desde la sala comedor a una escalera compensada, perdiendo privacidad en el paso y condicionando al espacio más importante de la vivienda.

En las unidades de la Casa Bloc el lavadero es ubicado próximo¹²⁶ al corredor lineal, de manera de facilitar el tendido de la ropa en un espacio situado en el pasillo junto a la barandilla (figura 6.54). La puerta de ingreso de la vivienda se encuentra recedida, de manera de permitir el ingreso desde el exterior a este local de lavado sin ingresar a la vivienda. En las *Casas Helios sobre pilares* el lavadero se desarrolla en el segundo nivel, presentando un local de dimensiones más generosas que permite colgar la ropa evitando que pueda ser vista desde el exterior, en contraposición a la imagen típica de la vivienda social en donde la ropa se erige como uno de los componentes visuales de la fachada (figura 6.55).

Es reconocible en ambos proyectos la disposición de una terraza de amplias dimensiones, concebidas como una extensión de la sala comedor. Sin embargo, la sección de esta terraza presenta una espacialidad muy diferente en ambos. En el caso de las viviendas Casa Bloc, la planta alta

126 La opción actual presenta un lavadero con acceso desde la cocina.



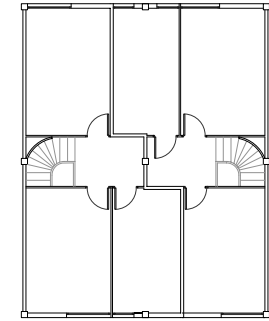
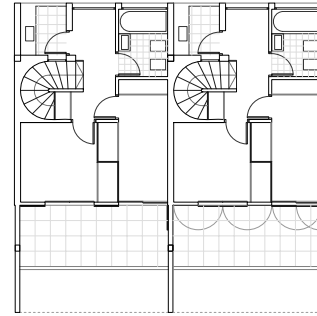
Casa Bloc

Helios sobre pilares. Tipo 1

6.57 Casa Bloc / Helios sobre pilares. Comparativa en Planta baja y sección del área de terraza en los dos tipos de unidades. Dibujo CAD, MR.



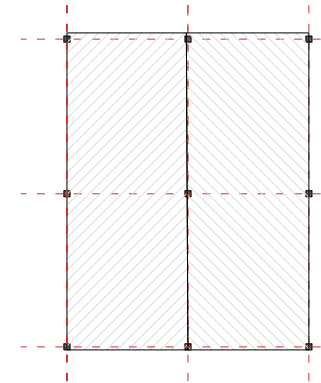
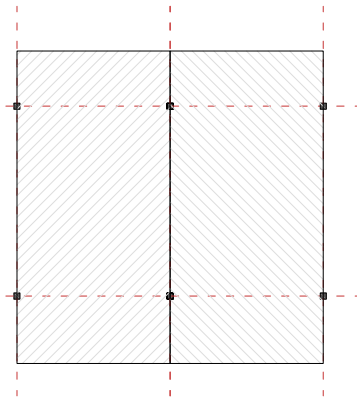
6.56 Casa Bloc. Fotografía del comedor, con vistas a la terraza. Helios sobre pilares. Perspectiva del comedor, con vistas a la terraza. Imagen digital MR.



Helios sobre pilares. Tipo 1 Planta Primera

Casa Bloc. Planta Primera

6.58 Casa Bloc / Helios sobre pilares. Comparativa en Planta primera del área destinada a las habitaciones. Dibujo CAD, MR.



Helios sobre pilares. Tipo 1 Planta Primera

Casa Bloc. Planta Primera

6.59 a / b Casa Bloc / Helios sobre pilares. Comparativa en la estructura de los dos tipos de unidades. Dibujo CAD, MR.

ocupa exactamente la misma proporción que la planta baja, obteniéndose una altura libre similar tanto en la terraza como en la sala de estar. En las viviendas *Helios* en cambio, el receso de la planta alta respecto de la terraza genera un espacio en doble altura que aporta una mayor apertura espacial, permitiendo una visión más generosa del exterior y estableciendo una conexión visual con la terraza de los dormitorios, situada en un nivel superior (figura 6.56 /6.57).

La planta alta de la unidad, donde se sitúa el programa de noche, presenta mayores diferencias entre los proyectos. En la *Casa Bloc* toda la planta esta ocupada por habitaciones, a diferencia de las *Helios sobre Pilares* que ofrece un programa variado de lavadero con sector de secado, baño principal, una amplia terraza, además de un sector de estudio que ya hemos analizado en este capítulo¹²⁷ (figura 6.58). Es identificable la proporción más holgada en las habitaciones de la *Casa Bloc*, permitiendo disponer el mobiliario de diversas maneras, pudiendo albergar muebles adicionales como escritorios o armarios. En el caso de las unidades *Helios sobre pilares*, las habitaciones son representadas como lugares exclusivos para dormir, impidiéndose, a excepción de la habitación principal que posee una cama levadiza, usos alternativos al descanso.

Estructura y cerramiento.

La resolución tecnológica y constructiva de la *Casa Bloc* presenta muchas similitudes respecto del prototipo *Helios sobre pilares*. A pesar de que la comparación puede carecer de exactitud, debido fundamentalmente a que la primera es una obra construida y la segunda un proyecto en estadios iniciales, nos interesa señalar algunas similitudes y diferencias.

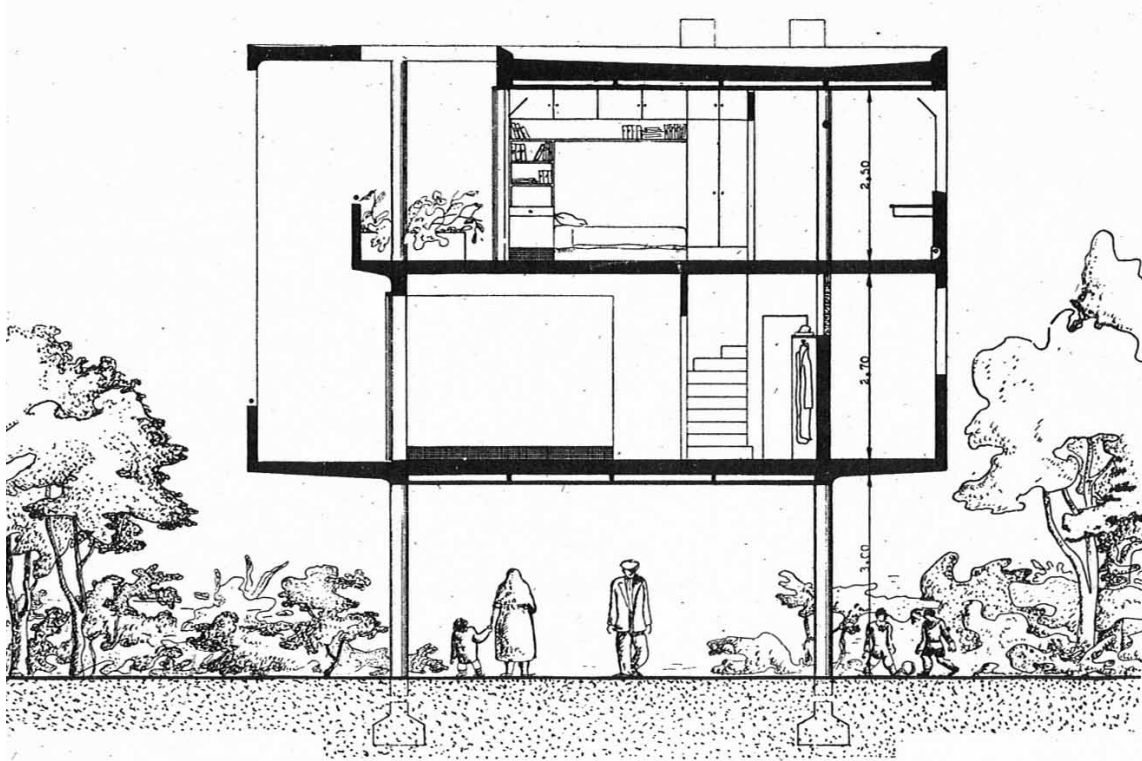
La resolución de la estructura es en los dos casos del tipo metálica. Compuesta por pilares y forjados, conforman una estructura separada del sistema de cerramientos. En ambos proyectos una malla estructural se convertirá en el soporte métrico sobre la cual se ejecutarán las unidades de

vivienda. La estructura de la *Casa Bloc* presenta una malla de 5 m x 4 m que engloba toda la actuación del edificio. El módulo de vivienda ocupa en dos niveles el rectángulo formado por seis pilares, conformando un área de 10 m x 4 m (figura 6.59a). Esta estructura se juzga económica debido a su aquilatada luz de 4.00 m definida como crujía básica, que permite una contención en el dimensionado y la utilización de perfiles laminados. Las viguetas que se utilizan para la ejecución de los forjados son de igual manera metálicas.

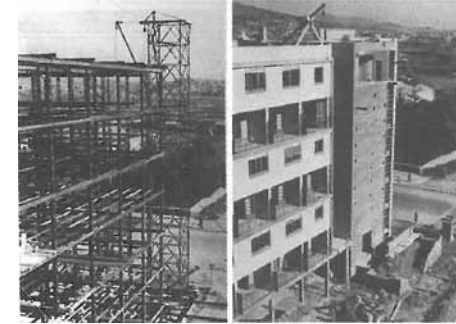
A pesar que las *casas Helios sobre pilares* presenta una ocupación similar a la *Casa Bloc*, la estructura se resuelve con dos hileras de pilares en detrimento de las tres del edificio del GATCPAC. Esta decisión conlleva un mayor esfuerzo en la transmisión de cargas, y por ende, un encarecimiento en el costo de la obra aunque disminuye considerablemente la población de pilares en la planta baja. La elaboración de tres tipos de vivienda manifiesta tres distancias distintas entre pilares, que sin llegar a ser muy diferentes entre sí, presentan una alteridad en la malla. Esto constituye una modificación respecto al módulo base de 4.00 m, introduciendo las distancias de 4.33 m y 5.00 m para las unidades de vivienda de mayor superficie. De esta manera, la malla estructural de las *Casas Helios sobre Pilares* presenta en su lado menor una distancia fija entre columnas de 6.20 m y voladizos a ambos lados de 2.20 m y 1.80 m, y en su lado mayor, distancias diferentes entre eje de pilar dependiendo de la unidad de vivienda a utilizar (figura 6.59b).

Esta disposición contradice la libertad estructural del bloque, al enlazar directamente los tipos de vivienda a la distancia estructural y limitar la posibilidad de disponer unidades de manera independiente del módulo. Por tanto, en el proceso de conformación de las distintas unidades del bloque se hace necesaria la definición conjunta del módulo estructural, negando la posibilidad de alteraciones posteriores e impidiendo, aunque sea por unas mínimas distancias, la asimilación de tres tipologías de vivienda dentro del mismo módulo.

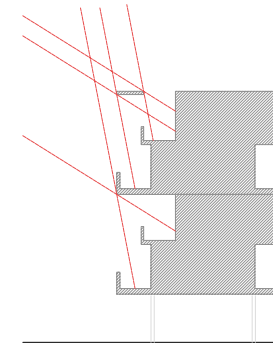
¹²⁷ Analizamos el programa de estudio en "La pluralidad familiar y el desarrollo intelectual como factor de diseño"



6.61 Helios sobre pilares. Sección de la unidad y conjunto. Dibujo de WA.



6.60 Casa Bloc. Fotografía del proceso constructivo.



6.63 Helios sobre pilares. Esquema de ubicación de dos unidades apiladas Dibujo CAD. MR.



6.62 Helios sobre pilares. Imagen del corredor de acceso a las viviendas. Imagen digital. Dibujo de MR.



El cerramiento se presenta en ambos proyectos como un sistema separado de la estructura, manifestando una mayor libertad compositiva y material. Es notable que en la Casa Bloc se utilizara piezas de hormigón aligerado para la concreción de pequeños muretes y piezas cerámicas o de hormigón aligerado de gran formato para la realización de forjados ligeros, demostrando una vocación innovadora en una ejecución material fuera del sistema tradicional de construcción (figura 6.60).

Tal como indicábamos anteriormente, al tratarse las *Casas Helios sobre pilares* de un proyecto no construido, la comparación con la Casa Bloc nos presenta un campo desequilibrado de estudio, si pretenderíamos ser precisos en una comparativa en cuanto resolución tecnológica y constructiva. No obstante, la sección de las *Casas Helios sobre Pilares* manifiesta una condición innovadora, al proponer un sistema estructural metálico que permite esconder las instalaciones dentro de su entramado, disponiendo de falsos techos en los forjados externos y consiguiendo un mayor aislamiento térmico (figura 6.61).

Con este criterio los pilares metálicos de las *Casas Helios sobre pilares* son huecos, para poder albergar los conductos pluviales y cloacales de las viviendas, eliminando cualquier referencia a las instalaciones en la planta baja. Este criterio de ocultamiento de las instalaciones se ve reflejado en el concepto del cerramiento del corredor público, proponiendo un sistema de evacuación de humos y ventilación por conducto que desembocan en la cubierta. Para WA el aislamiento del corredor constituía una premisa básica de diseño. La eliminación de olores y ruidos proveniente de las cocinas y baños de la vivienda conseguirían elevar la categoría de un espacio que comúnmente es alterado por estos elementos¹²⁸.

De esta manera, el cerramiento del corredor lineal se presenta abierto y ventilado hacia el exterior pero cerrado hacia el interior de las viviendas (figura 6.62). La iluminación de los locales de cocina y baño se realiza a través de superficies de glasbetón, un material similar al ladrillo de

¹²⁸ Recordemos hasta que punto le interesaba a WA proteger es corredor lineal, ubicando la ropa tendida, en un espacio interior de la vivienda de manera de liberar la visual de estas presencias.

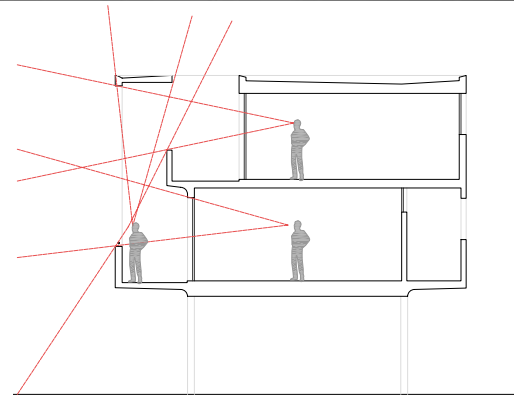
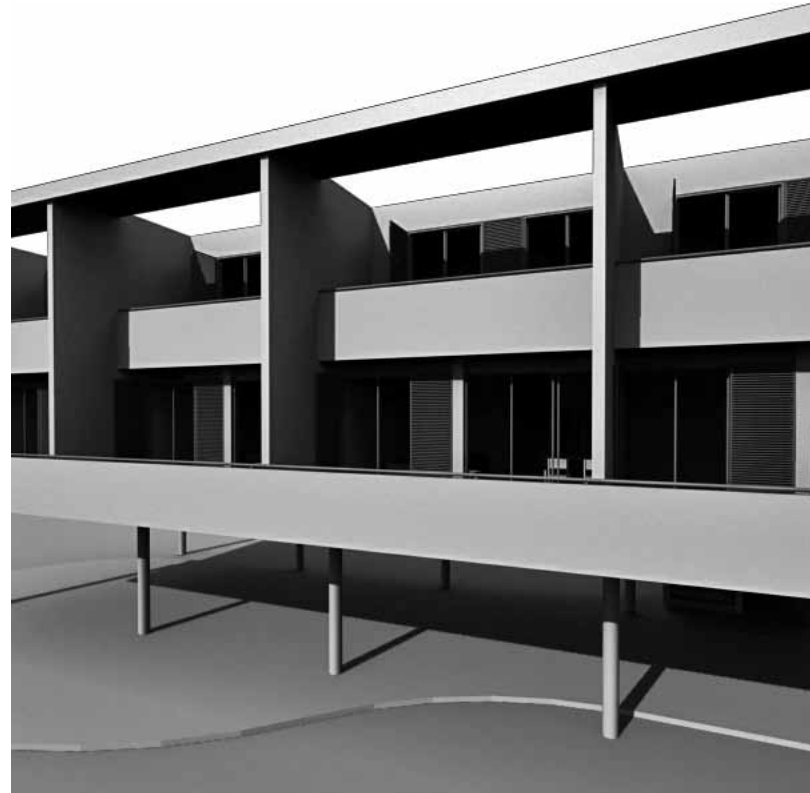
vidrio que permite el paso de la luz natural pero impide la entrada o salida de olores y sonidos. Así, toda la ventilación de estos locales de servicio se hará por el interior de las viviendas y serán conducidas a cubierta, consiguiendo como en el caso de las instalaciones sanitarias, permanecer ocultas a la visión del habitante.

Esta definición del corredor como un ambiente aislado y protegido es opuesto al definido por la *Casa Bloc*, en donde la ventilación de baños y cocinas, sumada a la presencia del lavadero con la zona de tender, presentan un pasillo con más vocación de servicio. Conceptualmente, la propuesta de WA potencia una vivienda que intenta disimular una condición específicamente social, otorgando mayores calidades de confort a los espacios colectivos o individuales de las viviendas. En otras palabras, las *Casas Helios sobre Pilares* constituyen una opción de vivienda desarrollada con criterios cercanos a los presupuestos mínimos, pero con la intención de ofrecer una hábitat diferente al que habita en las ciudades argentinas, pudiendo albergar a las familias obreras, pero no constituyendo una respuesta exclusiva a ese colectivo, sino por el contrario, ampliando las posibilidades de su adquisición.

Forma, espacio y medida.

Una de las principales diferencias observadas entre las unidades dúplex de las *Casas Helios sobre Pilares* respecto de la *Casa Bloc* es la imposibilidad de apilamiento que presentan las primeras. El *sistema Helios*, con la losa visera elevada y separada respecto de las ventanas de los dormitorios, permite que en invierno los rayos solares penetren hasta el interior de las habitaciones. El apilamiento de dos unidades generaría el funcionamiento incorrecto de la primera unidad, que al quedar por debajo de la segunda, se vería imposibilitada de ingresar sol invernal en sus habitaciones (figura 6.63).

En oposición, la *Casa Bloc* permite un apilamiento ilimitado dependiendo de la densidad de ocupación del solar, las características del emplazamiento o la altura reguladora, mientras que en las casas



6.64 Helios sobre pilares. Imágenes digitales. Esquema de visuales en las terrazas. Dibujo CAD. MR.

Helios sobre Pilares la altura queda restringida por la utilización de una única unidad dúplex. Esta condición, sumada a la distancia mínima que presentan los bloques entre sí para su necesario asoleamiento, condicionan mayoritariamente las posibilidades de alterar la densidad de ocupación, limitando las posibilidades de ocupación urbana. En este sentido, la orientación de las unidades dentro del cuadrante N-NE limita aun más la composición de bloques, ofreciendo una conformación espacial que repite un sistema de actuación inalterable.

Con este razonamiento la *Casa Bloc* demuestra tener más herramientas de adecuación urbana y morfológica al contener unidades con orientaciones diferentes, que recibiendo un asoleamiento limitado a ciertas horas del día, no le presupone un mal funcionamiento. Las posibilidades urbanas evidentes en la morfología del bloque le otorga una mayor capacidad de adaptación, pudiendo alterar números de unidades, alturas y orientaciones, sin por ello menguar el carácter del conjunto.

Si con argumentos urbanos la *Casa Bloc* presenta gran versatilidad en cuestiones de forma y adecuación del bloque, es en el análisis de las tipologías de las *casas Helios sobre pilares* donde se observa una conformación espacial superior al ser comparada a las unidades del GATCPAC. Mas allá de los análisis programáticos que realizamos anteriormente, donde comprobamos que las *viviendas Helios* presentan mayor claridad circulatoria, mejor organización de locales, sumado a la posibilidad de ofrecer diferentes alternativas de usos al conjunto de la vivienda, el valor principal de estos diseños podría representarlo las diferentes categorías espaciales albergadas dentro de un perímetro de actuación reducido.

En este sentido, la amplitud espacial y visual de la terraza de la planta baja comunicada directamente con la sala comedor consigue con la doble altura del espacio, establecer una relación visual con el nivel superior, a la vez de enmarcar y duplicar la imagen del ambiente natural que nos ofrece el parque (figura 6.64). Esta alteración espacial de las composiciones comunes de la vivienda, produce no solo una modificación sensorial en el

espectador, sino que le confiere a una tipología de superficies mínimas una amplitud visual notable.

En otras palabras, mas allá de tratarse de unidades reducidas, WA consigue eliminar cualquier referencia respecto de la vivienda obrera tradicional, ofreciendo una imagen innovadora si la comparamos con proyectos homólogos contemporáneos en Europa o Latinoamérica. Esta condición, erige al prototipo *Helios sobre pilares* como una de las realizaciones mas originales de su obra, manifestando una gran capacidad compositiva en donde el programa de interés social no limita una conformación espacial diferente.

REFLEXIONES SOBRE EL SEXTO CAPÍTULO

Comenzamos este capítulo comprobando, a través del estudio del emplazamiento de las Viviendas Helios sobre pilares, una estrategia urbana que plantea el suelo como un ámbito público, de uso igualitario para todos los habitantes del barrio. Este nuevo tejido urbano, propone la abolición del trazado de aceras y calles de acuerdo con el damero preexistente, y especialmente, propone la eliminación del loteo como estrategia de planificación territorial. Con este planteamiento, no sólo se apuesta por la igualdad social de los habitantes, sino a su vez, se intenta modificar las reglas vigentes de la construcción de la ciudad, ofreciendo una alternativa diferente de habitar, entendida a través del clima, e interpretando las necesidades y costumbres locales.

Esta nueva conformación urbana ofrecerá un nuevo habitat en contacto con la naturaleza, defendiendo los valores establecidos en la cultura argentina, que celebra las estancias al aire libre, desarrollando una comunión más entrañable con el ámbito natural. La protección ofrecida por el sistema Helios, garantiza esta comunión entre el espacio interior de las viviendas, y sus expansiones a través de galerías y terrazas, ofreciendo ámbitos cualificados por el correcto asoleamiento, por los elevados índices



Casas Helios sobre pilares. Perspectiva peatonal del conjunto. Imagen digital. MR.

de confort y por la amplitud visual que se presentan en cada uno de ellos.

En este prototipo las reglas de juego parecen invertirse. Si en los proyectos anteriores, la unidad de vivienda representaba un valor dominante dentro de la propuesta, en este planteamiento es la unidad territorial, el parque, el que adquiere protagonismo. La desvinculación del suelo respecto al damero facilitaría entender el territorio como un bien unificado y público, que sería tratado como un ambiente natural, ocupado por abundante vegetación. La integridad del solar, al eliminar la segmentación cuadrangular de calles y avenidas, ofrecería mayores posibilidades de esparcimiento, a la vez de garantizar lugares más seguros, eliminando ruidos y gases, propios de la circulación vehicular. De esta manera, la totalidad de la propuesta trasciende la unidad, que es agrupada en bloques indiferentes del loteo, por cierto ya inexistente, y elevada por sobre la cota de tierra, facilitando la visual libre del territorio.

El estudio de las diferentes tipologías ha permitido explorar y distinguir aquellas inquietudes que guiaban la confección programática de las viviendas. La separación por estratos, evitando que los diferentes usos que yacen en una vivienda se molesten entre sí, nos presentan una organización interna basada en la claridad circulatoria, la iluminación y ventilación natural de todos los locales, la privacidad, la flexibilidad y la expansión hacia el exterior. Lo relevante de esta propuesta lo constituye la organización separada de los ámbitos públicos y privados, consiguiendo que ambos funcionen correctamente sin verse interferidos. En otras palabras, lo colectivo, evidente en la unidad territorial, en las aceras protegidas, en la conformación del parque, ofrece un ámbito propenso para la actividad pública sin perjudicar el uso individual de la vivienda, que ofrece al usuario un ámbito privado altamente cualificado. Esta capacidad de combinar lo individual y lo colectivo en una misma propuesta que los aglutina, manteniendo un uso separado pero vinculado, representa un aporte significativo para la concepción del conjunto, y manifiesta un claro aporte disciplinar.

En el análisis de las unidades se observan tres tipologías diferentes, que ofrecen alternativas a la diversidad familiar. La unidad tipo incorpora la diversidad, que permite alojar familias con dos, tres y cuatro hijos, elaboradas con un mismo esquema funcional. En las tres tipologías se detecta un compromiso especial hacia los ámbitos dedicados al estudio, otorgándoles un valor diferenciado. De este modo, el estudio es adecuado a las diferentes composiciones familiares, aceptando esta variación como un dato de proyecto, en el que el número de camas individuales tiene su correlato en una silla dispuesta en la mesa de trabajo ubicada en la planta alta. Este análisis ha conducido a la reflexión sobre la manera de habitar propuesto por WA, interesado en el desarrollo intelectual del hombre en equilibrio con el desarrollo físico.

A través de la referencia a los cinco puntos enunciados por Le Corbusier, y al estudio comparado de la Casa Block, se ha validado la contemporaneidad de la propuesta de WA respecto a ejemplos modernos centroeuropeos de la época y se ha demostrado en WA un trabajo de adecuación, con marcados índices de innovación, en un planteamiento adaptado a un territorio y cultura claramente diferenciado. Por todo esto, y gracias a las comprobaciones descriptas a lo largo de este capítulo, es razonable distinguir a las Casas Colectivas Helios sobre Pilares como uno de los más proyectos más innovadores en la obra de WA, en el que se observa un planteamiento urbano opuesto a la ciudad tradicional, una colectivización de servicios, la concepción de variantes tipológicas que asimilan la pluralidad familiar y le otorgan cualidades programáticas, resoluciones estructurales originales y adaptadas a la tecnología local, y la elaboración de un sistema de control térmico y de asoleamiento, todo esto sabiamente aglutinado en una estructura formal original que le otorga identidad al conjunto. De este modo, las casas individuales adquieren atributos colectivos, sin acepciones negativas, sino que por el contrario, resaltan la capacidad inherente propia de un conjunto.



Vivienda mínima para Buenos Aires.
1934 - 35

CAPITULO 7 LA FUSIÓN DE UN SISTEMA. EL PROTOTIPO INTEGRAL. 1934-1935

Sinopsis

En el año 1934 WA publica en el n° 9 de la revista *Nuestra Arquitectura* dos artículos referentes al problema de la vivienda para presupuestos mínimos. Los artículos, titulados *la Vivienda Mínima. El problema cardinal de la arquitectura contemporánea* y *La vivienda obrera en Buenos Aires*, exhiben un análisis pormenorizado de la situación, y demuestra el conocimiento que WA manifestaba sobre este tema, tanto en su visión internacional como en el caso particular argentino. En estos escritos cada uno de sus argumentos quedan respaldados por una documentación que parece ser estudiada hasta el más mínimo detalle, provocando que estos artículos sean considerados al día de hoy trabajos de investigación de considerable vigencia.

En este capítulo nos interesa resaltar dos características relevantes de la personalidad de WA. En primer lugar, reconocer a un profesional especialmente crítico, ejerciendo su condición de técnico avezado en la disciplina, para señalar sin remordimientos aquellas cuestiones que presentaban un problema para la sociedad y que necesariamente debían enfrentarse; en segundo lugar, resaltar la fuerte componente social de su pensamiento, que denota un corpus analítico marcado por un desprecio a la desigualdad, tanto económica como social. Tal como enunciamos en el capítulo inicial de este trabajo, posiblemente influenciado por su lugar de nacimiento, el pensamiento político y social de WA se convertiría con los años en el eje central de su discurso, reflejándose cada vez más en sus proyectos de vivienda colectiva e interesado en la resolución de la vivienda obrera. Apoyado por innumerables estudios, denunciará los problemas referentes a la vivienda para presupuestos mínimos en Argentina, sin que ello le impida mostrar como contrapartida, soluciones al respecto.

En este sentido, entre los años 1934 y 1935 WA elabora el último prototipo de viviendas previo a la publicación del libro *Vivienda y Ciudad* en el año 1937. Lo denomina *Vivienda mínima para Buenos Aires* y constituye una versión más completa si lo comparamos con las propuestas anteriores, al ser el primer prototipo al que añade un análisis teórico previo, que le permite validar y argumentar su propuesta. Este análisis teórico estará centrado en las necesidades latentes que el mundo obrero presentaba en aquella época, abordando desde los recursos disponibles en la masa obrera, hasta una crítica certera a los pocos

proyectos elaborados por los organismos oficiales. Esta forma de abordar el proyecto le permitirá a WA disponer de un soporte científico y preciso acerca de la problemática a enfrentar, permitiendo tomar decisiones que dotarían al conjunto de consistencia y credibilidad, al reducir al mínimo aquellas decisiones arbitrarias que puedan debilitar al proyecto.

Este proyecto se establece como un hecho relevante entre los diferentes prototipos de vivienda que este estudio reúne, al evidenciar un fuerte componente social que trasciende al mismo proyecto. Intentaremos reconocer cómo y de qué manera este pensamiento social caracteriza al proyecto, con el conocimiento de que el debate internacional de la arquitectura moderna ubicaba a la vivienda obrera como una de sus referencias tipológicas. Será necesario establecer un paralelismo entre los escritos teóricos de WA y los trabajos presentados durante el CIAM II en Frankfurt, al observarse notables similitudes y coincidencias. De esta manera, en la difícil fusión de teoría y práctica, de pensamiento social y disciplinar, en América y Europa, emerge este prototipo *Vivienda Mínima para Buenos Aires* que clasificamos como *integral*, producto de un proceso arduo, a la vez que discontinuo y heterogéneo, que manifiestan los diez proyectos de vivienda colectiva realizados por WA durante estos siete años de estancia en Argentina.

Por otra parte, es este el prototipo que más acercamiento establece con el otro campo de estudio desarrollado por WA: la ciudad moderna. Durante la misma época en que diseña las *Vivienda mínima para Buenos Aires*, WA da por culminado el estudio del *City Block*, un proyecto que proponía, de un modo similar a Heibreiseimer, una manera diferente de concebir la ciudad. El prototipo *vivienda mínima* establece la mayor cohesión entre dos estudios que WA presenta en su libro como partes diferenciadas: *vivienda y ciudad*, pero que confluyen para su autor en una unidad indivisible: la arquitectura moderna. De esta manera, el desarrollo de distintas tipologías de vivienda y el estudio de diferentes alternativas de ciudad, parecen darse la mano en este último proyecto, donde los límites disciplinarios entre lo urbano y lo arquitectónico se presentan más diluidos, esgrimiéndose por primera vez en la obra de WA un proceso mayor de cohesión.



7.1 Vivienda mínima para Buenos Aires. 1934-35
Perspectiva peatonal. Imagen digital. Dibujo MR.

EL PROLETARIADO INDUSTRIAL UNA NUEVA PROBLEMÁTICA SOCIAL.

*"Acosta nos pone ante la evidencia de que la revolución social, que se opera sin interrupciones en el espíritu humano, que abraza la política, la ética, la economía, ha de reflejarse con igual vigor en la imagen más estable de la humanidad, que es la vivienda"*¹²⁹

La convicción socialista

Antes de iniciar el análisis de la propuesta de *Vivienda Mínima para Buenos Aires (figura 7.1)*, parece indicado hacer una referencia al pensamiento social de WA. Esta referencia permitirá entender las raíces políticas presentes en el autor, atento a los problemas sociales existentes en la civilización contemporánea. La preocupación por dotar de vivienda digna a las masas obreras constituía para WA el problema cardinal de la arquitectura contemporánea, y esta inquietud, deberemos entenderla no sólo desde el desarrollo de una profesión en concordancia con la modernidad, sino a su vez, como algo latente en su formación política, como un elemento estructurante de su pensamiento social. Sólo de esta manera, aceptando el pensamiento social inherente a su persona, podremos comprender el valor que tiene este prototipo dentro de la obra de WA, donde puede apreciarse mucho más que unas propuestas de vivienda. Por orden cronológico, es el último de los diez proyectos de vivienda colectiva que realiza antes de publicar *Vivienda y Ciudad*, y por relevancia, es el único proyecto que le determina un capítulo exclusivo, le añade un estudio previo con una descripción detallada de normas específicas y lo ubica como el proyecto concluyente de la primera parte del libro.

Desde una perspectiva histórica y general, se podría localizar en la primera generación de arquitectos modernos un profundo sentido social que se observa de un modo similar en WA, al comprender que por primera vez la arquitectura podía atender no sólo a edificios emblemáticos, sino

además responder al problema de la habitación en su sentido global, entendido como una respuesta concebida desde aspectos colectivos. WA parece simpatizar con un modo de hacer, donde el proyecto emerge como una respuesta específica a un problema anteriormente identificado. De aquí la complejidad de abordar desde la disciplina moderna un determinado proyecto, sin antes haber identificado las dificultades sobre la cual la arquitectura intenta construir una respuesta.

En este estadio, nos interesa remarcar la figura de WA como un profesional con un profundo sentido social, que ejerciendo la acción de la crítica disciplinar, identifica de una manera didáctica a la vez que precisa, los problemas sobre la cual sus proyectos deberían proveer una respuesta. Es razonable y hasta podríamos calificarlo de ético, que la crítica a un modo de hacer, perteneciente a un territorio ajeno al de su origen y conocimiento previo, demoren un tiempo prudencial en florecer. Con este razonamiento, la rápida inserción y asimilación que WA realiza en sus primeros proyectos en Argentina esclarece esta voluntad de no contraponer a un modo de hacer local un producto externo, sino que por el contrario, intenta dar soluciones tipológicas dentro de un marco de actuación limitado por la tecnología, la parcelación existente o las normas de edificación locales.

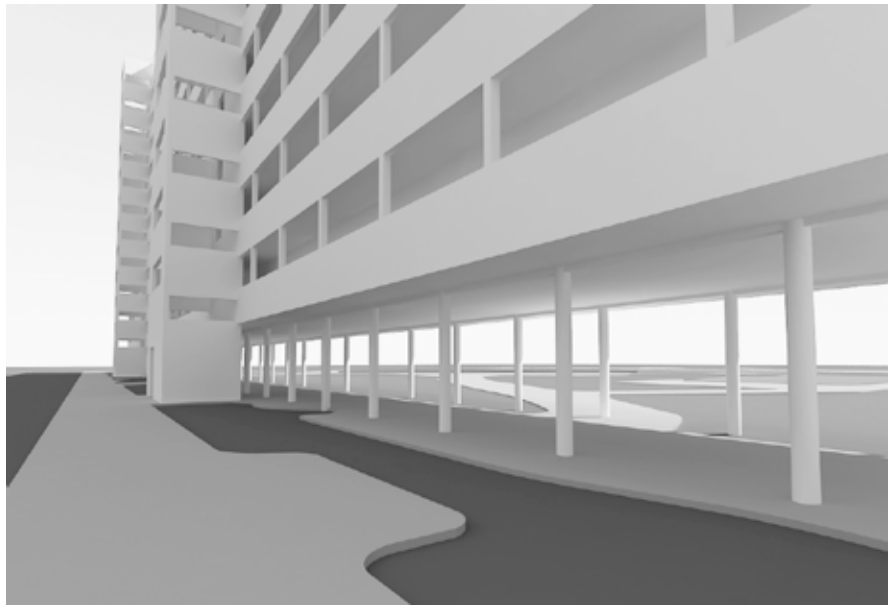
De acuerdo con este proceso, resulta natural que posteriormente a la realización de numerosos proyectos, (específicamente nueve si nos referimos a la vivienda con fines repetitivos), emerja una crítica precisa referente al modelo cultural, social y político de una región que ya era cotidiana para WA. Pero, ¿Cuáles eran los fundamentos de la crítica ejercida por WA? ¿Podríamos identificar, además de razones técnicas, una crítica social, económica y política en sus formulaciones teóricas? ¿Qué motiva a la transformación de un arquitecto primeramente interesado en la repetición de viviendas de matriz burgués convertirse en un defensor de la vivienda obrera?

Sería oportuno hacer una breve referencia a los orígenes del autor,

¹²⁹ ALBERTO GERCHUNOFF; prólogo a Wladimiro Acosta; *Vivienda y Ciudad*. Problemas de Arquitectura Contemporánea. Ob. Cit.



Vivienda mínima para Buenos Aires. 1934-35 Perspectiva peatonal. Imagen digital. Dibujo MR.



que describimos con mayor detalle en el capítulo introductorio de este trabajo¹³⁰. WA, de origen ruso, parte de Odessa en un momento en que la URSS estaba siendo ocupada por tropas inglesas. WA realiza una estancia de varios años en Roma, para luego partir a Berlín, donde emigrará en 1927 rumbo al hemisferio sur. No se deduce en sus relatos una ruptura activa respecto de las ideologías vigentes en la URSS y de alguna manera, toda la actuación posterior se producirá en un marco próximo al partido socialista, en el que actuaba su amigo Gerchunoff. En este sentido, el pensamiento social que podemos observar en WA en el diseño de la *vivienda mínima* se alinea de una manera natural a la problemática social existente en Latinoamérica, donde las desigualdades sociales son más evidentes y donde se depositan los mayores problemas de la ciudad contemporánea. Aceptando el pensamiento social de WA como un condicionante previo de su persona, podremos entender la relevancia de este, su último proyecto. Comprender la relación entre sus diseños y su voluntad más profunda, que como describe Gerchunoff en el prólogo del libro *Vivienda y Ciudad*: “se ha propuesto ser un constructor de organismos habitables para la pluralidad humana, con el fin doble de defensa de su salud y de su dignificación social. Esta dispuesto a ser un arquitecto proletario.”¹³¹

Análisis de la situación argentina

Identificado el pensamiento social de WA y su interés particular en resolver el problema de la vivienda obrera en Argentina, daremos paso al estudio que presentaría como paso previo a la formulación del proyecto. Identificar el grupo social afectado, y por otro, analizar las causas que lo determinan, serían las dos acciones iniciales que regularían este estudio, bajo la premisa de poder entender el problema en sus dimensiones más concretas.

De acuerdo con este orden descripto, en primer lugar WA identifica las características fundamentales de un nuevo usuario, *el proletariado*

industrial, que abandona su condición histórica de artesano o trabajador agrícola, para formar parte de una masa obrera destinada básicamente al trabajo en fábrica. Esta nueva masa obrera se trasladaría hacia las principales ciudades, que presentarían un crecimiento notable al atraer a a las masas campesinas que dejaban paulatinamente de prestar mano de obra agrícola y ganadera, ante la irrupción de máquinas que suplataban el trabajo manual. Con esta descripción, se identifica un conjunto conformado por grupos heterogéneos de personas, unos artesanos, otros campesinos, devenidos en nuevos obreros industriales. En segundo lugar, WA denuncia las desigualdades existentes producto del manejo en manos privadas de la industria, que asfixia a un obrero que sólo posee como capital su trabajo. Esto provoca que el estándar de vida del obrero quede supeditado de modo directo al jornal, generalmente bajo, lo que provoca que habite en lugares muy por debajo de las condiciones mínimas de habitabilidad. Según propias palabras de WA, “De estos dos hechos - superpoblación de las ciudades y paulatina depauperación de la mayoría de la población urbana- deriva el tercero, que los va acompañando y completando desde el comienzo, la crisis de la vivienda obrera para presupuesto mínimo”¹³².

Identificado la crisis existente de la vivienda para presupuestos mínimos, WA formula algunas preguntas para guiar el camino de su investigación, de un modo similar al trabajo “*La Vivienda para personas con ingresos mínimos*”¹³³ planteado por Ernst May para el CIAM II de Frankfurt: “¿Qué volumen tiene el problema de la vivienda mínima en Argentina?; Cuáles son las necesidades concretas y particulares?; ¿Cuáles son los recursos de la población? y ¿Qué estudios se han hecho sobre el tema?”¹³⁴ Como podremos comprobar, el alcance de sus interrogantes conduce a un exhaustivo análisis de la situación, con el fin de obtener datos precisos sobre el problema, intentan encontrar las causas y los recursos disponibles, que permitan concebir una solución real al problema. Aportando datos

132 WLADIMIRO ACOSTA, *Vivienda y ciudad, Problemas de Arquitectura Contemporánea* Texto completo en el capítulo “Vivienda Mínima”. Ob. Cit

133 ERNST MAY, *La Vivienda para personas con ingresos mínimos*. L’Habitation Minimum

134 Ob. Cit.

130 La biografía se detalla en el capítulo “ Dos hemisferios, una Arquitectura”

131 Ob. Cit.

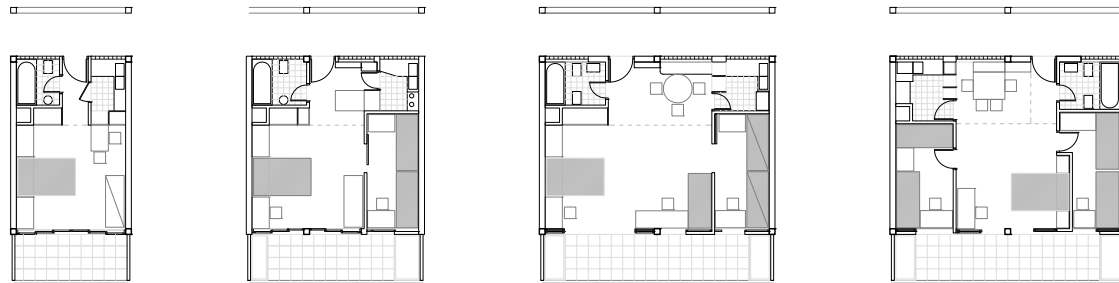


7.2 Conventillo de Buenos Aires. Wladimiro Acosta inicia el capítulo de Vivienda Mínima con esta fotografía, *Vivienda y Ciudad*.

GASTOS Y ENTRADAS EN EL PRESUPUESTO DE LA FAMILIA OBRERA			
Alimentación	\$ 93,46	56,92 %	
Menaje	" 6,33	3,86 "	
Alcance	" 33,72	20,54 "	
Indumentaria	" 16,98	10,34 "	
Gastos generales	" 13,70	8,34 "	
Total	\$ 194,19	100,00 %	
Retribución del jefe de familia	" 127,76	77,61 "	
Diferencia a cubrir por otros medios ..	\$ 36,43	22,49 %	

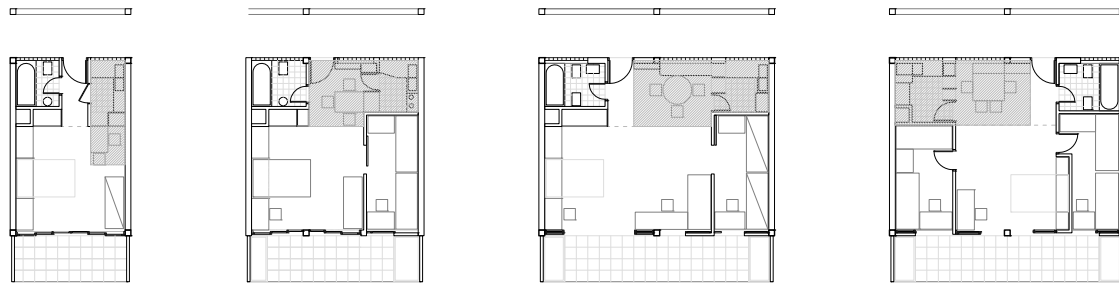
¿Necesitan comentarios estos datos?

7.4 Gastos y entradas en el presupuesto de la familia obrera. Tabla elaborada por WA.



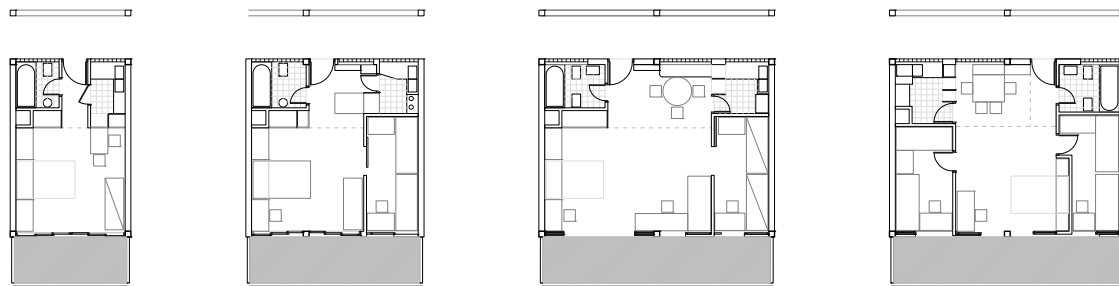
Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3a Tipo 3b

7.3 a Vivienda mínima para Buenos Aires. Plantas de los 3 tipos donde se resalta el número de camas. Dibujo en CAD. MR



Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3a Tipo 3b

7.3 b Vivienda mínima para Buenos Aires. Plantas de los 3 tipos donde se resalta el crecimiento de las cocinas y comedor. Dibujo en CAD. MR



Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3a Tipo 3b

7.3 c Vivienda mínima para Buenos Aires. Plantas de los 3 tipos donde se resalta el crecimiento de las terrazas. Dibujo en CAD. MR

irrefutables, en la publicación del libro *Vivienda y Ciudad*¹³⁵ incluye el informe *Condiciones de vida de la familia obrera*, donde identifica el estado de vida actual de las masas obreras acreditando las condiciones inhumanas de su hacinamiento (figura 7.2). Este estudio de 2986 familias, realizado en el año 1936 por el *Departamento Nacional del Trabajo*, aporta un sinfín de datos específicos que evidencian los problemas centrales de la vivienda obrera, y que, al observar las *vivienda mínima*, denotarán la validez que este informe le otorga a su diseño al identificar de manera documentada las necesidades de este nuevo usuario moderno: el obrero urbano.

A modo de ejemplo, haremos una rápida mención de algunas decisiones proyectuales del prototipo *vivienda mínima* que se desprenden de los datos aportados por este informe oficial, demostrando la relevancia que WA le otorga a estas estadísticas. El informe identifica que las familias presentan un número variable de personas, por este motivo WA decide elaborar tres tipos de unidades para adecuarse a las conformaciones más usuales que oscilan entre 2 a 6 personas (figura 7.3a). El informe permite comprobar que el 59 % de estas familias viven en una sola habitación, conviviendo padres, hijos y hasta abuelos en un mismo recinto; por este motivo, WA diseña en todos los casos la habitación de padres separada de los hijos, con posibilidad de alojar a un familiar de manera independiente (figura 7.3b). El informe denuncia que un número significativo de viviendas están hechas en madera o zinc, WA propone una construcción en base a materiales como el hormigón armado y mampostería para sus propuestas. Donde el informe observa que la mayoría de viviendas carece de patio, WA propone terrazas individuales para todas las unidades (figura 7.3c); o si el informe denuncia que el 20 % no poseen cocina y baño independiente, WA propone que cada unidad disponga como mínimo de estos dos servicios, además de considerar el agua corriente y caliente como un servicio colectivo.

Conjuntamente con estos ejemplos y gracias al detalle aportado por el informe, el análisis que WA hace del sueldo promedio de un obrero

refleja el grado de seriedad de este estudio. A través de un análisis de costos de la tabla proporcionada por este informe oficial, WA llegará a la conclusión de que las viviendas obreras tienen que ofrecerse como unidades de alquiler, al ser el monto derivado de la compra muy elevado para el precario sueldo obrero (figura 7.4). Este razonamiento, que demuestra otro punto de comunión con el debate europeo, ubicaría al estado en un primer plano de responsabilidades e induciría a que WA analice las acciones ejercidas por los organismos oficiales para la resolución de este tipo de viviendas.

La vivienda obrera en Buenos Aires

Antes de proponer alternativas, WA analiza cada una de las viviendas ejecutadas desde los organismos oficiales con el fin de rastrear experiencias positivas, o en su defecto, focalizar en los errores ya ejecutados. En la Argentina de la segunda década del siglo XX la vivienda de interés social construida por organismos oficiales sería un campo propicio para denunciar una falta de respuestas coherentes al problema de la vivienda para presupuestos mínimos. Los pocos ejemplos ejecutados evidenciaban la nula capacidad de estos organismos para dotar de soluciones a un problema en continuo crecimiento, denotando una total desinformación respecto al debate y experiencias existentes en Europa y Estados Unidos.

El ejercicio didáctico que WA elabora en su crítica a este modelo expone de una manera secuencial y desmenuzada un problema evidente y concreto, manifiesto desde el planteamiento del tipo, sus costos, o los problemas derivados de su emplazamiento urbano. Enumerado el problema existente de la ciudad actual, denunciando la problemática del hacinamiento de los conventillos, el aumento de la densidad en relación al costo del suelo, la falta total de luz, sol y aire puro en estas dependencias, la crítica ejercida por WA a los modelos realizados en Argentina por los organismos oficiales será de una severidad destacable. Para WA, ya sean casas o pisos de rentas, estas unidades eran ejecutadas como modelos ajenos al problema de la vivienda mínima, evidenciando la nula aceptación por parte

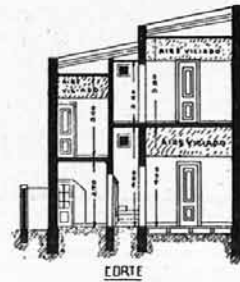
135 Ídem anterior



7.5 Arriba, fotografías y emplazamiento del barrio de Rawson, construido en Buenos Aires por la CNCB. Derecha, Vivienda obrera construidos por la CCM (Compañía de construcciones modernas) y la CNCB tomados como ejemplos por WA en su libro Vivienda y Ciudad.

Ejemplos de "VIVIENDAS MINIMAS" (!) en Buenos Aires.

a) Obra privada: Cia. de Construcciones Modernas.



Casas pagaderas en mensualidades de \$ 85. Costo total: \$ 12.900. Vendidas a empleados u obreros con entradas mensuales no superiores a \$ 400. (!).

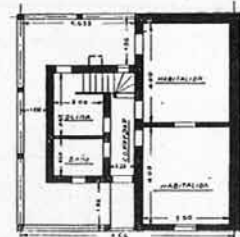
El error económico-social se completa con el desastre técnico: pésimo planeamiento, pésima ejecución.

Terrano: 75 m2. Parte ocupada por el edificio: 52 m2. Los 23 m2. restantes no son aprovechables para ningún fin útil. Superficie cubierta: 104 m2., distribuida en la siguiente forma:

Espacio habitable 61.40 m2. o sea 59 %
 Servicios (baño, cocina) 8 m2. o sea 7.7 %
 Pasajes, escalera 11.90 m2. o sea 11.4 %
 Espesor de paredes 22.70 m2. o sea 21.9 % !!!

PLANTA BAJA

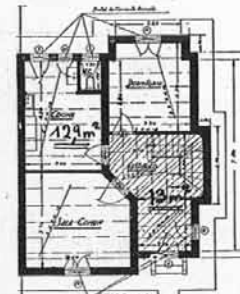
PLANTA ALTA



Reproducción. Folleto del Banco Muncip. de Préstamos 1932. (Hemos marcado la capa del aire viciado en las habitaciones).

b) Obra oficial: Comisión Nacional de Casas Baratas.

Casas destinadas a obreros, jornaleros y pequeños empleados, con entradas mensuales no superiores a 300 \$ (!!), a venderse en mensualidades de \$ 83.70 a \$ 133.97. Tipo de "chatal" común en Bs. Aires. Desconocimiento de las condiciones reales de la vida del obrero. Obra técnica y socialmente equiparable a la anterior.



Tipo C. 7. Paitil-hotel para obreros !! Superficie: cerca de 120 m2.

Planta del 1º y 2º piso



Departamentos para obreros. Superficie: 140 m2. Y esta pieza de costura!... No es simple disfraz de la pieza de servicio para inquilinos no proletarios!

de los técnicos oficiales a las enseñanzas aportadas por la arquitectura moderna. Para comprobar su nulidad, analiza la actuación del organismo oficial referente, la *Comisión Nacional de Casas Baratas (CNCB)*, donde concluye de manera determinante que toda actuación de este organismo está referida a la vivienda de clase media acomodada, evidenciado no solo problemas en la tipología, tamaño y características programáticas de la vivienda, sino en su coste, inalcanzable para un obrero (figura 7.5).

Si la propuesta de vivienda promovida por la *CNCB* promovían unidades de entre 100 y 120 m² como único modelo e independiente de la conformación familiar, *VVA* diseña unidades de 24, 36 y 48 m², como una respuesta concreta a un dato oficial, avalado a su vez, por los 50 m² promedios que se proponían en Europa para este tipo de vivienda. A su vez, si la ley interna de este organismo oficial regulaba que el sueldo mínimo para la compra debía ser de \$300, el dato relevante del suelo promedio de un obrero aportaba la baja suma de \$120, eliminando toda posibilidad de adjudicación. Para *VVA*, este dato del sueldo básico obrero resultaría relevante, al demostrar claramente el total desinterés por parte de este organismo de incluir datos de tanta importancia. Para *VVA*, al contrario, la paga básica de un obrero, añadido al estudio de los costes del suelo y de la construcción, conduciría naturalmente a la propuesta de alquiler como una alternativa asequible en oposición a la adquisición de la vivienda. Según su análisis, el obrero, liberado de la carga que representa la compra de una vivienda, podría beneficiarse de los bajos costes de la locación, permitiendo utilizar ese remanente en cuestiones más provechosas para el desarrollo humano, como lo son la educación, el ocio, la vestimenta, y especialmente, una adecuada alimentación. Sin lugar a dudas, estamos ante un *VVA* preocupado por dar soluciones que trasciendan el diseño de una vivienda, es decir, en elevar el estándar de vida de estas masas obreras. Para conseguir estos objetivos, *VVA* daría inicio a un planteamiento de normas o requisitos de proyecto, que actuarían como entes reguladores, como verificadores de una determinada resolución tipológica.

NORMAS FUNDAMENTALES PARA EL PLANTEAMIENTO Y LA EDIFICACIÓN DE LA VIVIENDA OBRERA. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES COMO DATO DE VALIDACIÓN DEL PROYECTO.

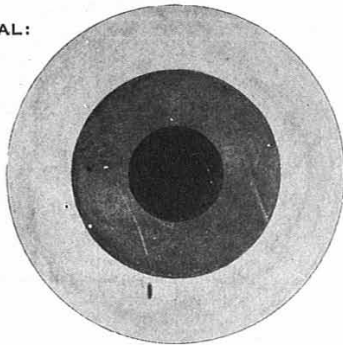
Podríamos afirmar, de acuerdo con Helio Piñón, que desde que la arquitectura moderna abandona la autoridad normativa del tipo arquitectónico clásico, entendido como entidad convencional que le otorga vigencia social e histórica a un determinado edificio, se emprende una nueva manera de concebir el proyecto. Esta manera de concepción, deja de apoyarse en verdades históricas, para enfrentarse al proyecto como una entidad individual del que deben rastrearse datos específicos que le otorguen legitimidad e identidad a la propuesta. Para este ejercicio es indispensable la existencia de criterios, ya sean constructivos, sociales o económicos, que actúen como entes reguladores tanto del armado del programa como de la estructura formal de la propuesta. Para esto, será indispensable rastrear la mayor cantidad de datos que permitan la formulación de criterios basados en hechos concretos, teóricos o formales, de manera de otorgar legitimidad a la propuesta. En este caso, el pensamiento social presente en *VVA*, caracterizará el diseño de la *vivienda mínima* a través de la confección de un número significativo de normas, que se constituyen como los criterios básicos que validarían la propuesta.

Denunciados los problemas existentes en la edificación con interés social, e identificadas las necesidades específicas del nuevo usuario moderno: el proletariado industrial, nos centraremos en precisar como este análisis crítico es transformado por *VVA* en el material teórico de soporte del proyecto. ¿Podríamos afirmar que la indagación crítica, como una herramienta que aporta datos, a la vez que conduce y verifica el proceso de proyecto, constituye para la Argentina de esta una innovación de diseño?

La hipótesis que partimos es la siguiente: el análisis de la problemática de vivienda social que realiza *VVA* desde otras disciplinas como la sociología, complementario a la crítica de los ejemplos construidos por el estado argentino, y sumado al conocimiento y valoración de las experiencias

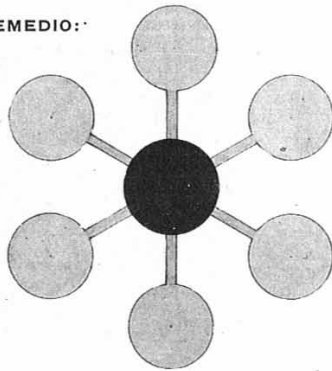
EL ABSURDO DE LAS PANACEAS URBANISTAS

EL MAL:



Ciudad actual. Esquema de la extensión concéntrica urbana. (El círculo negro representa la "city", el anillo gris claro la zona de viviendas y el gris oscuro la zona mixta.)

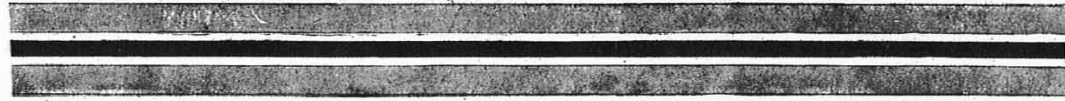
EL REMEDIO:



Ciudad futura. Descentralización urbana. Reglamentación restrictiva de la edificación. Formación de núcleos satélites de viviendas y de zonas verdes (parques, jardines, bosques) en los espacios libres restantes.

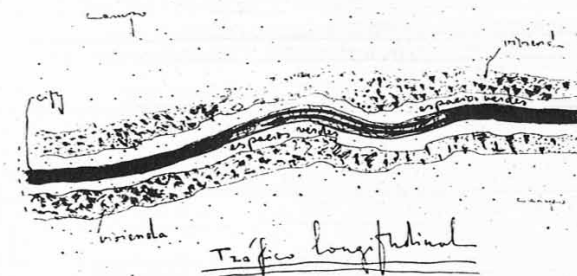
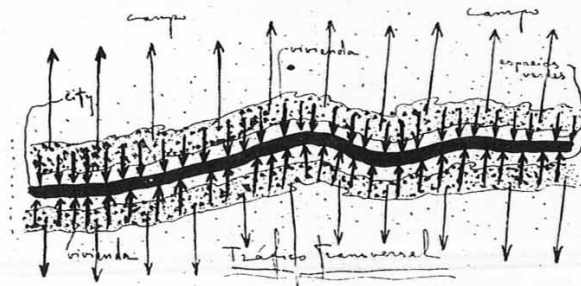
(Reproducido de "DAS NEUE FRANKURT"
Nº 2-3 1930)

7.6 Ciudad Linea. Graficos explicativos de la ciudad lineal. Dibujo Wladimiro Acosta



Esquema de la ciudad lineal

- city (eje de cultura, administración, circulación).
- zona de vivienda.
- espacios libres (parques, deportes, agricultura).



NOTA: Ninguno de los gráficos que ilustran este capítulo constituye un proyecto concreto de determinado aspecto de la ciudad lineal. Todos son simples apuntes marginales, destinados a dar cierta forma plástica y facilitar la comprensión de las ideas expuestas.

europeas, especialmente el CIAM II, le aportan datos significativos que en el diseño de las *Viviendas Mínimas para Buenos Aires* constituyen un marco teórico inédito, convirtiéndose en principios fundamentales del proyecto. Para comprobarlo, deberemos primeramente distinguir en que consiste este análisis crítico realizado por WA. Para abarcar el complejo problema de la vivienda, WA divide el análisis en ocho temas que le permitirán establecer de una manera ordenada unas conclusiones generales, que él denomina las *Normas Fundamentales para el planteamiento y la Edificación de la vivienda Obrera*¹³⁶. De manera didáctica, WA esgrime cada tema con una pregunta; *¿Casa propia o de alquiler?*; *¿Casa individual o Colectiva?*; *¿Edificación alta o baja?*, son algunos ejemplos de los temas que aborda de una manera directa, extrayendo de estos interrogantes una conclusiones específicas y que convertidos en objetivos, el proyecto deberá plasmar.

Detengámonos en analizar algunos de estos temas, para comprobar aunque sea de una manera parcial, la incidencia que estas conclusiones manifiestan en el diseño. En el primer interrogante planteado por WA, *¿Casa propia o de alquiler?*, podemos corroborar mediante una breve descripción los beneficios que el obrero podría disponer si se establecería el alquiler como modo de adquisición de las viviendas obreras. Para WA, el obrero tipo es un individuo con serias limitaciones de movilidad urbana. En la década del treinta, ningún obrero poseía coche ni disponía de tiempo para realizar grandes traslados dentro de una ciudad que se presentaba cada vez más extensa. Recordemos que las jornadas laborales eran próximas a las diez horas diarias. En este sentido, el obrero necesita estar próximo a su lugar de trabajo, eliminando tiempo y costes de desplazamiento; pero al ser el trabajo un elemento temporal, la proximidad de hoy podría modificarse en cuestiones de días, en razón del posible cambio de trabajo. La locación permitiría modificar rápidamente la ubicación familiar, disponiéndola próxima a los establecimientos fabriles, considerando que existirían viviendas colectivas distribuidas en la ciudad próximas a los

centros industriales. Esta proximidad facilitaría un traslado peatonal en la zona donde el obrero desarrolla su trabajo. Tal como mencionábamos en el inicio de este capítulo, WA presenta en las *viviendas mínimas* puntos de contacto con sus análisis específicos de la ciudad contemporánea. En el estudio referente a la ciudad lineal WA examina la relación a lo largo de la historia entre la ubicación de la vivienda y el tipo de producción, en el que concluye que los habitantes eligen vivir cerca del lugar donde encuentran su medio de vida (figura 7.6). Según su análisis, cada tipo de producción requiere una relación específica, que en el caso particular de la industria y del obrero, requiere que su proximidad esté dada por un paseo peatonal entre la vivienda y el trabajo, facilitando en este corto trayecto, la recreación del trabajador.

Las referencias con los planteamientos de Walter Gropius presentados en 1929 en el CIAM II de Frankfurt son evidentes. Gropius declaraba que *“La vivienda de alquiler anula la casa familiar, las personas ya no se quedan a vivir toda su vida en el mismo lugar. Un nuevo nomadismo de los individuos comienza, favorecido por el rápido aumento de los medios de transporte mecánicos...Las condiciones de producción en la sociedad dan al individuo independiente la posibilidad de cambiar su puesto de trabajo como él quiera, y la libertad de cambiar la residencia crece enormemente”*¹³⁷

Otro de los condicionantes que contribuye a decidirse por la locación de la vivienda obrera es aceptar a la familia como un órgano en constante cambio, donde la transformación del número de habitantes es diversa. De manera que la locación facilita la flexibilidad de adecuar el núcleo familiar a las diferentes tipologías de vivienda. De este modo, la disposición de unidades de vivienda, que oscila entre 1 y 6 camas, permite a la familia trasladarse entre los distintos tipos de unidades en relación directa a sus necesidades, sin acarrear por ello grandes inconvenientes. Por último, el análisis primario del sistema de alquileres propuesto por WA,

¹³⁶ WLADIMIRO ACOSTA, en *Vivienda y ciudad, Problemas de Arquitectura contemporánea*, Pag 111, Ob. Cit.

¹³⁷ WALTER GROPIUS, en *Las Bases sociológicas de la vivienda mínima* (para la población obrera de la ciudad). Trabajo presentado en 1929 en el CIAM II de Frankfurt y publicados en 1933 en la edición titulada *L’Habitation Minimum* de Julius Hoffmann.

CÁLCULO DE ALQUILERES.

Como base para el cálculo de alquileres partimos de las siguientes cifras:

Costo de la superficie cubierta, promedio (vivienda, terrazas, pasillo)	75 \$ el m ²
Costo del terreno	3 .. el m ²
Standard de interés	6 %

Para facilitar el cálculo, adoptamos como unidad convencional de construcción la superficie cubierta correspondiente, en cada piso, a 1 m. lineal de frente, es decir, 9,60 m². Sobre cada una de estas unidades convencionales gravita, asimismo, el costo de 10 m² de terreno, puesto que a 1000 unidades (10 pisos de 100 ms. lineales de frente) corresponde 1 hectárea de terreno (10.000 m²). En consecuencia:

Costo de cada unidad convencional	9,60 × 75 = 720 \$
Costo de la superficie de tierra correspondiente	10 × 3 = 30 \$
Total	750 \$

Renta anual debida por cada unidad (6 %)

45 \$

Estimamos que los gastos de conservación del edificio y de servicios colectivos (calefacción, agua caliente, etc.), insumen tres meses de alquiler. La renta de 45 \$ por unidad, por lo tanto, debe ser cubierta en 9 meses, correspondiendo a cada mes un alquiler de 5 \$ por unidad de construcción. De acuerdo a estas normas, llegamos al cálculo de alquileres mensuales que sigue:

Tipo I — \$ 20; Tipo II — \$ 30; Tipo III — \$ 40

Compárense estas cifras con los alquileres actuales de la vivienda proletaria.



induciría a la realización de distintos tipos de vivienda ubicados dentro de un mismo bloque, obteniendo una economía funcional y constructiva que represente un valor factible de afrontar para el limitado sueldo obrero. El precio que correspondería al alquiler de este tipo de unidades se situaría muy por debajo de la cuota hipotecaria de una vivienda, demostrando un valor inequívoco de su elección (figura 7.7).

De esta manera, observamos como el análisis económico de costos y sueldo obrero, la adecuación al cambio constante del núcleo familiar y la movilidad urbana en relación al trabajo, constituyen tres razones suficientes para concluir en la elección de un sistema de alquileres que otorgue mayor flexibilidad que la adquisición hipotecaria de una vivienda, más factible para la clase media. Esta decisión, a su vez, aportaría datos concretos en cuanto disposición urbana de los bloques, sistemas constructivos y diversidad de tipologías, construyendo el marco teórico de actuación y trazando los lineamientos generales del proyecto.

Expongamos ahora las conclusiones generales que llega WA, con el conocimiento de que presentan notables similitudes con los planteamientos de Le Corbusier, Walter Gropius y Ernest May, presentados en 1929 en el CIAM II de Frankfurt y publicados en 1933 en la edición de Julius Hoffmann:

El planteamiento y la edificación de la vivienda obrera en la Argentina, debe ajustarse a las siguientes normas directivas:

1.- La vivienda obrera debe considerarse técnicamente como una "vivienda mínima". Este concepto implica máximo rendimiento con mínimo costo, mayor amplitud en menor espacio. Por lo tanto, la construcción de la vivienda obrera debe ir a la vanguardia, no a la zaga, de los progresos técnicos de la arquitectura contemporánea.

2.- En el presupuesto obrero, el expendio mensual destinado a vivienda no debe exceder del 15% del salario. Debe considerarse deber del Estado reducir los alquileres, mediante la introducción de nuevas bases financieras para la edificación de viviendas obreras.

3.- La vivienda mínima debe ser casa de alquiler. Para el obrero, hácese forzoso considerar la casa propia como una utopía irrealizable.

4.- La vivienda mínima debe formar parte de una casa colectiva. Solamente la edificación colectiva resuelve el problema del alojamiento obrero, y de su construcción de acuerdo a los principios enunciados en los puntos 1 y 2. La vivienda aislada sobre terreno individual no se adapta al tipo de vida y trabajo del obrero.

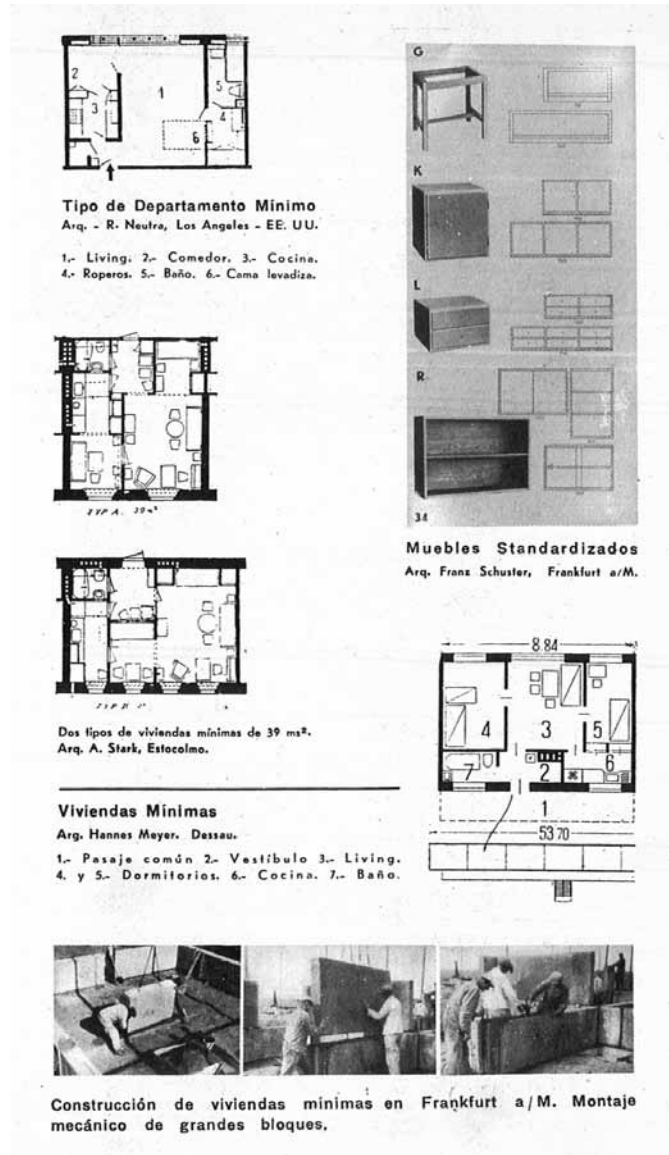
5.- La vivienda obrera debe realizarse en forma de barriadas enteras, construidas por bloques de edificación lineal, de 5 a 10 pisos de altura, con orientación uniforme óptima, y separadas por grandes parques públicos provistos de servicios sociales.

6.- Las barriadas obreras deben ser erigidas en la proximidad de las zonas industriales, deben comunicarse fácilmente con ellas. Estas exigencias han de ser tenidas en cuenta al formularse los planes de extensión urbana.

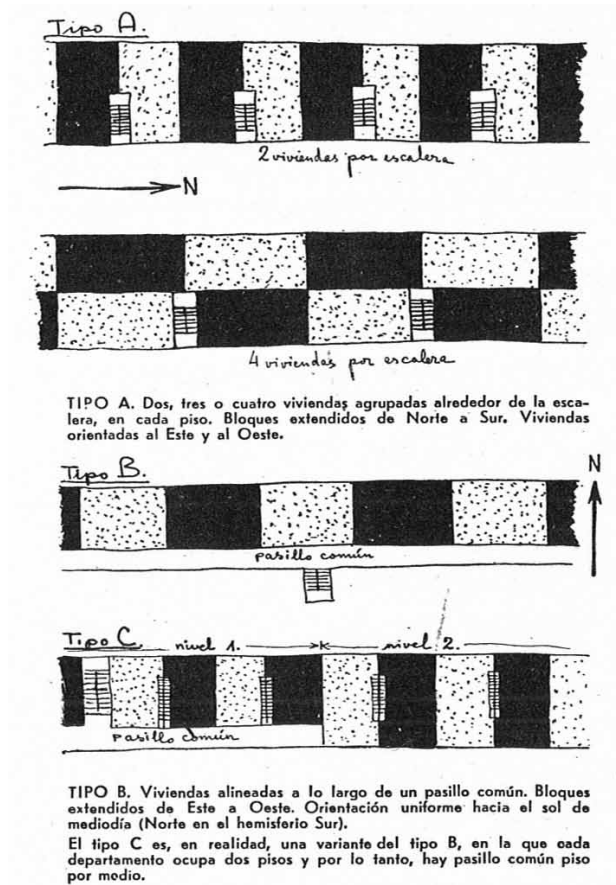
7.- Para la construcción de la vivienda obrera deben crearse disposiciones reglamentarias especiales. Los reglamentos vigentes obstaculizan su realización.

8.- La fijación del programa de la vivienda mínima debe basarse en datos demográficos exactos. Hácese preciso levantar un censo de la población obrera.

Estas normas se establecen como objetivos generales. El enunciado de las mismas constituye un marco teórico de gran trascendencia para el proceso de diseño de la vivienda obrera, al erigirse como lineamientos generales que el proyecto deberá plasmar para verificar su correcta elaboración. Son, de alguna manera, unas normas que guían al proyecto en un juego constante de verificación, permitiendo a su vez distintas alternativas de resolución, lo que complejiza aún más el proceso. En cuanto a la formulación de las normas, la utilización de datos numéricos como variable de diseño constituía una innovación respecto del modo de hacer disciplinar si nos situamos en la década del treinta en Argentina. De esta manera, el análisis de un usuario concreto determina un programa



7.8 Imágenes de diferentes ejemplos utilizados por Wladimiro Acosta para explicar la teoría del capítulo Vivienda Mínima. Vivienda y ciudad.



7.9 Gráfico de las tres tipologías estudiadas para agrupar las viviendas. Dibujo utilizado por Wladimiro Acosta. Vivienda y ciudad.

específico, el análisis económico determina una tipología y su sistema constructivo, y el análisis de la movilidad urbana determina su localización en la ciudad. Al constituirse el análisis en un elemento anterior a la forma, su postulado primario manifiesta no solo un marco teórico, sino que establece una proximidad sin precedentes entre datos científicos y el diseño de un determinado proyecto. En el caso de las *Viviendas mínimas para Buenos Aires*, ambos procesos se presentan en una simbiosis natural, donde el proyecto cumple las normas descriptas, y las normas u objetivos, guían al proyecto.

LA VIVIENDA COLECTIVA. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UNA TIPOLOGÍA MODERNA.

Desde el año 1933 y hasta 1935, WA desarrollará tres tipologías de vivienda para presupuestos mínimos. Estos prototipos serían incluidos de manera cronológica en el libro *Vivienda y Ciudad*, denotando según su ubicación y desarrollo el diferente grado de relevancia. Las dos primeras propuestas ilustran una importancia relativa al denotar un grado menor de desarrollo, que se lo puede emparentar a un estudio previo. Diferente es el caso del tercer prototipo, que se presenta como el ejemplo relevante y conclusivo de la primera parte del libro, dedicándose varias páginas y enseñando un desarrollo más acabado, con el título de *Vivienda Mínima para Buenos Aires*.

WA desarrolla estos proyectos en paralelo a los trabajos de crítica que hemos analizado en el inicio del capítulo, demostrando la estrecha relación que existía entre el análisis pormenorizado y el diseño de las propuestas. Tal como hemos expuesto, WA presenta un recorrido analítico confeccionado en tres categorías: en primer lugar, señala a través de datos cuantificables las necesidades de vivienda para presupuestos mínimos, su origen y gravedad; en segundo lugar, analizada y valorada las principales respuestas ejercidas por el estado en materia de construcción de vivienda y la compara con datos reales demostrando la nulidad de estos proyectos; y

por último, estipula las normas que regirán el proyecto de vivienda obrera basado en las dos categorías analizadas anteriormente, valiéndose a su vez de las importantes experiencias europeas.

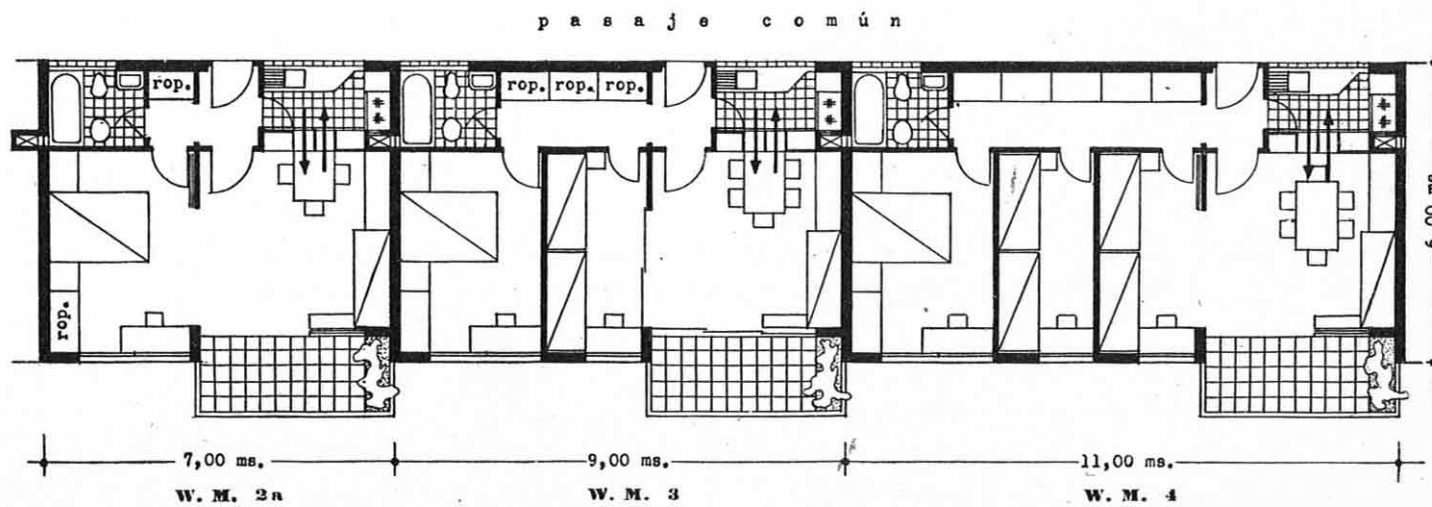
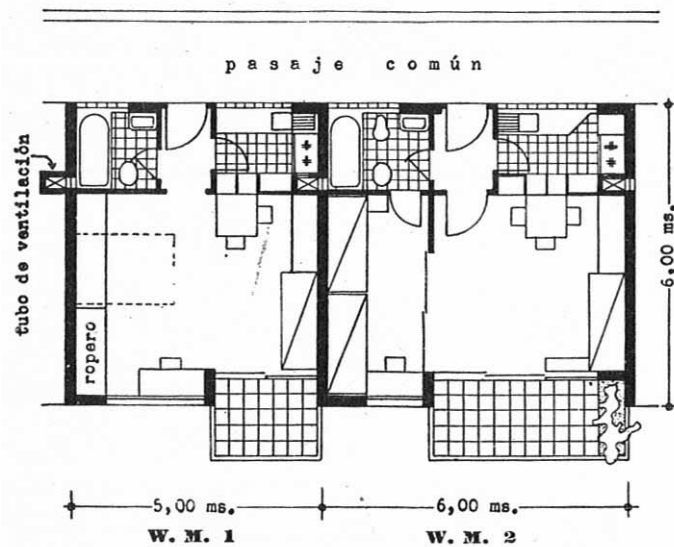
De esta manera, WA da paso al diseño de sus prototipos y lo hace desde el análisis historiográfico del bloque colectivo. Tal como lo demuestra los proyectos con que ilustra sus escritos, tanto los publicados en los artículos de revistas como los incluidos en el libro, WA conoce de primera mano las principales experiencias modernas: el departamento mínimo de Richard Neutra en Los Ángeles, las viviendas mínimas de Hannes Meyer en Dessau, el barrio de Praunheim en Frankfurt, la vivienda mínima y muebles estandarizados de Franz Schuster, o la célebre cocina de Frankfurt, son algunos de los ejemplos que utiliza para expresar la validez de sus argumentos, a la vez de demostrar su utilización en los países desarrollados (figura 7.8). Con el conocimiento de las diferentes tipologías utilizadas en los países desarrollados, WA inicia el planteo de la *vivienda mínima* con un estudio específico de los diferentes modos de circulación interna que pueden encontrarse en un bloque, ya sea en sentido vertical u horizontal, estableciendo tres tipos diferentes de disposición y organización de unidades. A estas tipologías las nombra como A, B y C, (figura 7.9), transcribamos su contenido:

Tipología A: Dos, tres o cuatro viviendas agrupadas alrededor de la escalera, en cada piso. Bloques extendidos de Norte a Sur. Viviendas orientadas al Este y al Oeste.

Tipología B: Viviendas alineadas a lo largo de un pasillo común. Bloques extendidos de Este a Oeste. Orientación uniforme hacia el sol del mediodía. (Norte en el hemisferio sur).

Tipología C: El tipo C es, en realidad, una variante del tipo B, en la que cada departamento ocupa dos pisos y por tanto, hay pasillo común piso por medio.

El análisis comparativo de estos dos esquemas principales le



7.10 Vivienda mínima sobre esquema B, Buenos Aires, 1933. Planta de tres tipos. Dibujo Wladimiro Acosta.

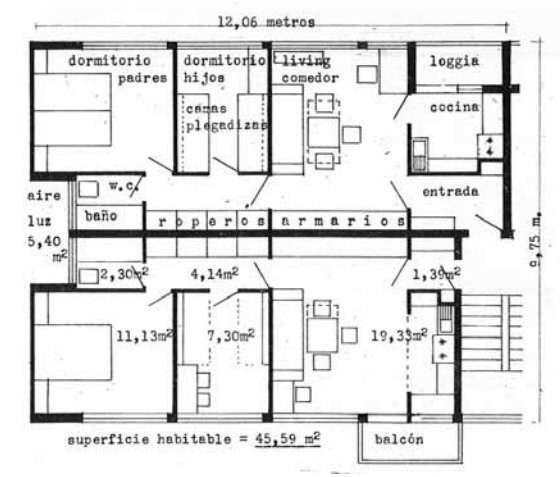
permite establecer conclusiones que son expuestas como ventajas del grupo B y C sobre el A. Las ventajas son elocuentes para el diseño de un bloque que pretende eliminar todo aquello que no esté justificado o que presente situaciones que contradigan el espíritu de la propuesta. Con este criterio, el núcleo de ascensor y escaleras será más eficiente en pasillos comunes al abastecer a mayor número de viviendas, independientemente del número de pisos. Esto representaría una ventaja para los bloques de vivienda que se organizan con un pasillo común, desarrollado generalmente en el sentido longitudinal, de manera de facilitar el acceso a todas las unidades. A su vez, el análisis circulatorio incluye otra variable no menos importante: la orientación. Con este razonamiento, se distingue otro beneficio del pasillo lineal: conseguir una orientación uniforme a todas las viviendas. Este punto resultaría relevante, con el conocimiento de que en el hemisferio sur sería desventajoso utilizar la orientación este - oeste, recomendándose la disposición en el sentido norte - sur. WA era consciente que esa orientación podía ser conveniente para Europa central, pero insuficiente para un emplazamiento situado en Buenos Aires donde la orientación este y oeste presentan características muy diferentes.

Observemos que WA analiza en primer lugar el conjunto antes que la unidad de vivienda. El estudio de las diferentes configuraciones en el agrupado de unidades, el sentido de circulación y la orientación más conveniente, se presentan según su criterio en una instancia inicial del diseño. Esto demuestra una preocupación por resolver las directrices básicas de la vivienda desde aspectos colectivos, ensayando todas las posibilidades existentes, desmenuzando las ventajas e inconvenientes, las diferencias o similitudes, de manera de materializar una valoración científica ejercida desde la confrontación al lugar específico del territorio argentino, que le otorgue datos irrefutables de la conveniencia de utilizar una sobre las otras.

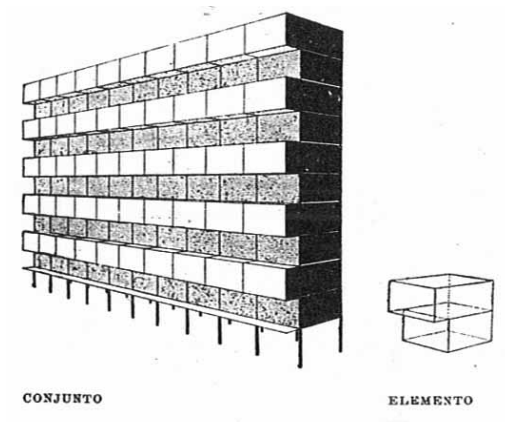
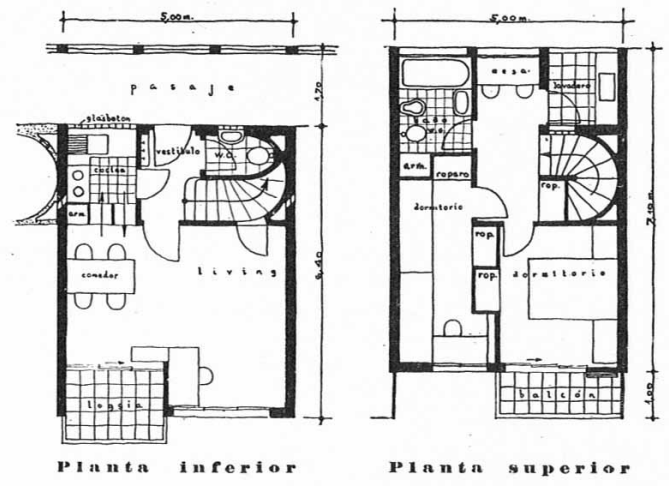
Con este criterio WA desecha la agrupación de tipo A, y la tipología con pasillo común se presenta como la alternativa preferente, en el que se incluyen dos variantes: la agrupación de unidades simples (tipología

B) o unidades dúplex (tipología A). En ambos casos el pasillo es propuesto como un corredor externo, que es ubicado en fachada y al que se accede por un núcleo de escaleras y ascensor independiente. Es razonable que WA no haya considerado el pasillo común interno, utilizado posteriormente por Le Corbusier en la *Unidad de habitación*, al ser la orientación uniforme hacia el cuadrante solar N- NE una de las variables determinantes del tipo de agrupación.

La primera versión del año 1933 se enmarca dentro de la tipología B, estableciendo viviendas de una planta con dimensiones variables. De acuerdo a las conclusiones descriptas anteriormente, la vivienda debería ofrecer opciones a una comunidad obrera que presentaba un núcleo familiar cambiante. De esta manera, cinco tipologías son diseñadas de acuerdo a un número distinto de camas, diagramadas en función de la cantidad y el sexo de los hijos (figura 7.10). Las tipologías presentan una similitud de proporciones en las áreas públicas, siendo las habitaciones y áreas de armarios las superficies que son transformadas para albergar el mayor número de habitantes. Esta configuración denota ciertos desfases en la proporción entre áreas públicas y privadas de la vivienda, al ofrecer un ámbito de cocina, estar comedor, baños y terraza de similares dimensiones en las últimas cuatro tipologías, evidenciando una disparidad proporcional en la superficie de día que se otorga por cada habitante. Otra singularidad que se puede observar es la diferencia modular de la célula. Si bien una de las dimensiones de la unidad se mantiene constante, la organización de módulos diferentes para cada tipología le resta precisión estructural y constructiva. De esta manera, cada tipología tendrá una dimensión distinta en su fachada, que varía desde los 5 m de la unidad básica, a los 6 m, 7 m, 9 m, y 11 m de las unidades restantes. Esta disposición no presenta un problema pero reduce las posibilidades de resolver el edificio con una estructura regular. En este caso, deberán confluir diferentes luces estructurales, asociadas a unas tipologías específicas de vivienda, combinadas con la disposición alternada de balcones que aparecen como elementos salientes del perímetro regular del edificio.



7.11 Viviendas 1926-27, Berlín. Wassili Luckhardt. En este proyecto Vladimiro Acosta desarrollaba tareas de jefe de proyecto.



7.12 / 7.13 Vivienda mínima sobre esquema C, Buenos Aires, 1934. Aplicación del sistema Helios.. Dibujos de WA.

Sin embargo, el diseño de la unidad manifiesta claridad funcional y circulatoria, al unificar en una banda paralela al corredor lineal las dependencias húmedas y los armarios de la vivienda. La banda situada entre ésta y la fachada norte, se presenta como un espacio totalmente liberado, que permite disponer tabiques y mobiliarios sin mayores condicionamientos que la propia lógica de distribución. Al corresponderse los ejes de pilares a ambas fachadas, el espacio queda liberado para practicar diferentes configuraciones, permitiendo una amplia flexibilidad interna y admitiendo a su vez, una comunicación entre locales.

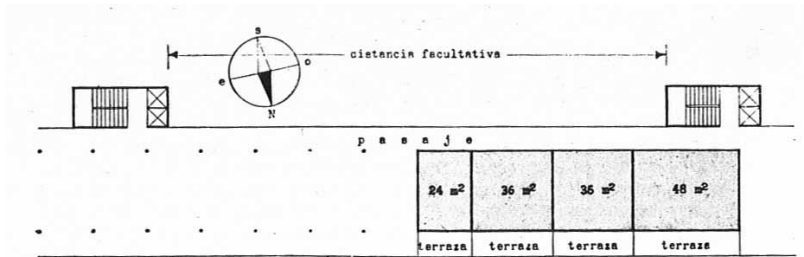
Esta tipología, en especial la de mayor tamaño, presenta ciertas similitudes con las viviendas diseñadas por el propio WA cuando colaboraba para el despacho de Luckhardt y Anker (figura 7.11). Esta vivienda mínima de 45,50 m² es incluida en los ejemplos que WA expone como diseños internacionales. Este proyecto presenta una configuración de dormitorios junto a un pasillo lineal que acumula los armarios del mismo modo que el prototipo de vivienda mínima de WA. La diferencia principal es que WA decide colocar la cocina en la misma banda donde se ubican los armarios, el baño y el ingreso, liberando todo el espacio restante, entre esta banda y la fachada, para la partición más libre de dormitorios y salas de estar. Esto representa un avance significativo con respecto al proyecto europeo, al poder otorgar al espacio una cualidad mayor de libertad en la compartimentación.

El segundo proyecto que realiza WA para el diseño de viviendas mínimas, es realizado en 1934 y está basado en la tipología C, que era un derivado del tipo B (figura 7.12). En este planteamiento reelabora un apilamiento de la unidad tipo del prototipo denominado *Helios sobre pilares*, obteniendo de esta manera una densidad mayor que la propuesta original carecía, pero modificando significativamente las proporciones de las terrazas, que se constituía como uno de los elementos principales del proyecto. Por tanto, esta primera aproximación y cuasi traslación directa de una tipología nacida de baja densidad a una disposición cercana al bloque alto, resulta en apariencia forzada, y de alguna manera lo certifica

el poco desarrollo que WA le otorga a esta propuesta. El planteamiento de la tipología dúplex en una repetición apilada, evidenciaría en un principio la flexibilidad de la tipología. Sin embargo, la necesaria modificación de las proporciones de la terraza del estar - comedor manifiesta la rigidez del proyecto y los problemas que acontecen en su apilamiento. Posiblemente, la elaboración más precisa de este segundo proyecto no haya sido la incapacidad de diseñar una unidad *Helios* en dúplex más acertado, sino la aseveración de vislumbrar la unidad de una planta como la alternativa más apropiada para la concreción de una vivienda obrera eficiente. Siguiendo el proceso descrito, WA desarrolla entre 1934 -35 lo que sería su tercer y último proyecto, esta vez, retomando el esquema de circulación *Tipo B*, desplegando ahora sí, un proyecto más completo y modulado que denomina *Vivienda Mínima para Buenos Aires* (figura 7.13)

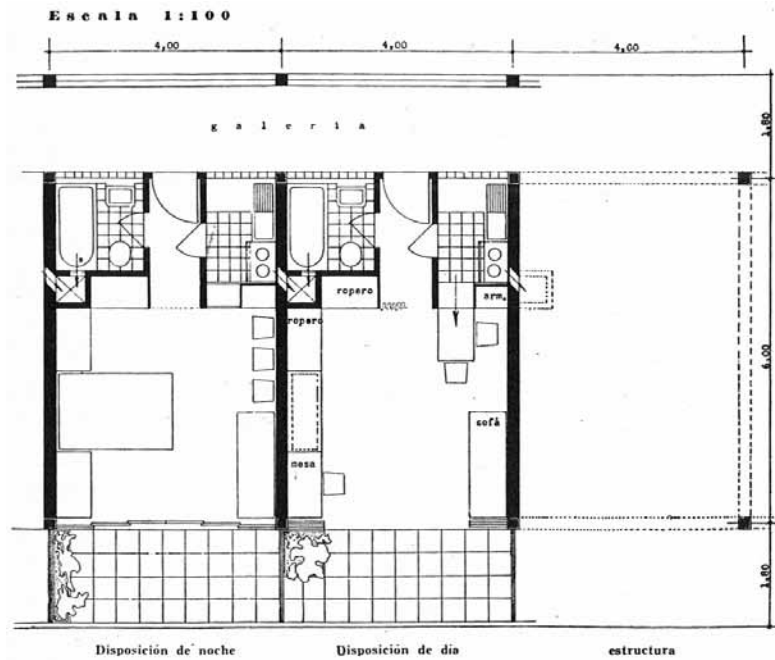
VIVIENDA MÍNIMA PARA BUENOS AIRES. LA PROPUESTA

Después de realizar una estricta labor de análisis, denuncia y valoración del problema de la vivienda mínima, y posteriormente de haber desarrollado dos prototipos como estudios previos, WA parece haber encontrado los objetivos más importantes referentes al problema de la vivienda para presupuestos mínimos. La búsqueda de datos (sólo consigue censos de la capital federal y provincia de Buenos Aires), y el cuestionamiento a las elaboraciones hechas por el estado (CCM y CNCB), permiten a WA conocer las necesidades específicas de Buenos Aires. Sólo a partir del conocimiento de estos datos específicos, WA parece sentirse capacitado para resolver el problema para un territorio en concreto. En el diseño del último prototipo WA promueve el difícil ejercicio de cumplir unos objetivos elaborados previamente. De los ocho puntos descriptos en las *Normas para la edificación de la vivienda obrera*, WA define para este prototipo el cumplimiento de cinco objetivos que trataremos de desarrollar de manera independiente:



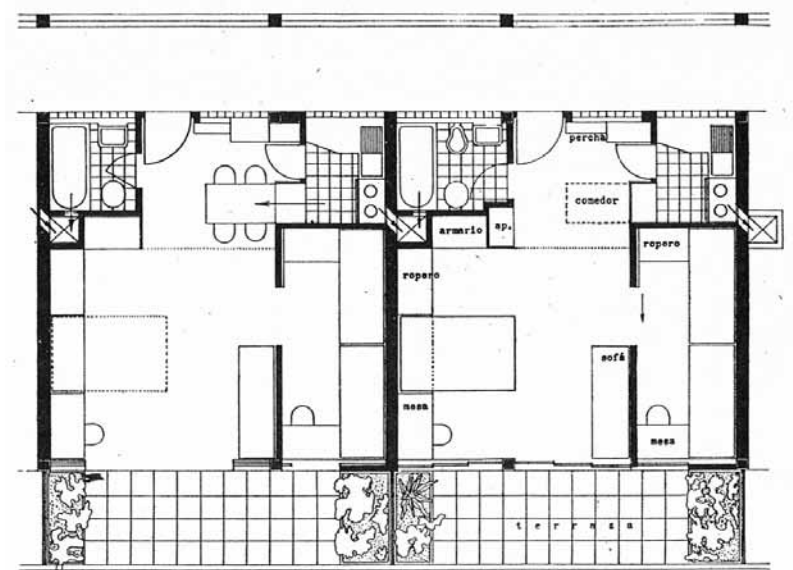
Esquema del bloque

7.14 Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35
Esquema en planta del bloque. Dibujo de WA.



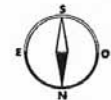
TIPO I Superficie cubierta = 24 ms.²

7.15 Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35
Tipo I. Dibujo de WA.



TIPO II Superficie cubierta = 36 ms.

VIVIENDA PARA MATRIMONIO CON DOS HIJOS. Características de convertibilidad y aprovechamiento idénticas al tipo I.



7.16 Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35
Tipo II. Dibujo de WA.

1- *Abaratamiento y nivelación del alquiler con las entradas del habitante.*

Según su análisis, las superficies construidas destinadas a una familia obrera no deben acarrear una simple reducción métrica. Para su solución, y como ejercicio previo, será necesario racionalizar no sólo las partes constitutivas del edificio, sino todos los procesos vitales que se suman en el habitar. Para esto, WA propone además de una simplificación de la estructura, un planteamiento de áreas mínimas habitables elaboradas con la racionalización de la planta, extremos aprovechamiento del espacio y convertibilidad de locales. Su formulación contiene dos conceptos interesantes, conseguir el *máximo rendimiento con el mínimo costo*, a la vez de lograr una *mayor amplitud con el menor espacio*. Si observamos el esquema en planta del bloque (figura 7.14) podremos distinguir una configuración que intenta conseguir el máximo rendimiento de su superficie. Un pasillo único que barre lateralmente todos los accesos de las unidades dispuestas en un mismo nivel, responde a la exigencia del mínimo costo al reducir el número de escaleras y ascensores. La estructura se presenta regular, con luces constantes independiente del tipo de unidad, lo que demuestra un progreso significativo si las comparamos con los proyectos anteriores. Al analizar las unidades *tipo 1 y 2*, observamos como la mayor superficie de las viviendas consolida la idea de vacío, es decir, la liberación de un área que se concibe bajo el concepto de unidad espacial, en donde la compartimentación interior es propuesta a través de tabiques móviles, que exceptuando los espacios de cocina y baño, dejan la posibilidad de unificar el espacio, consiguiendo la mayor sensación de amplitud en una superficie reducida (figura 7.15/7.16).

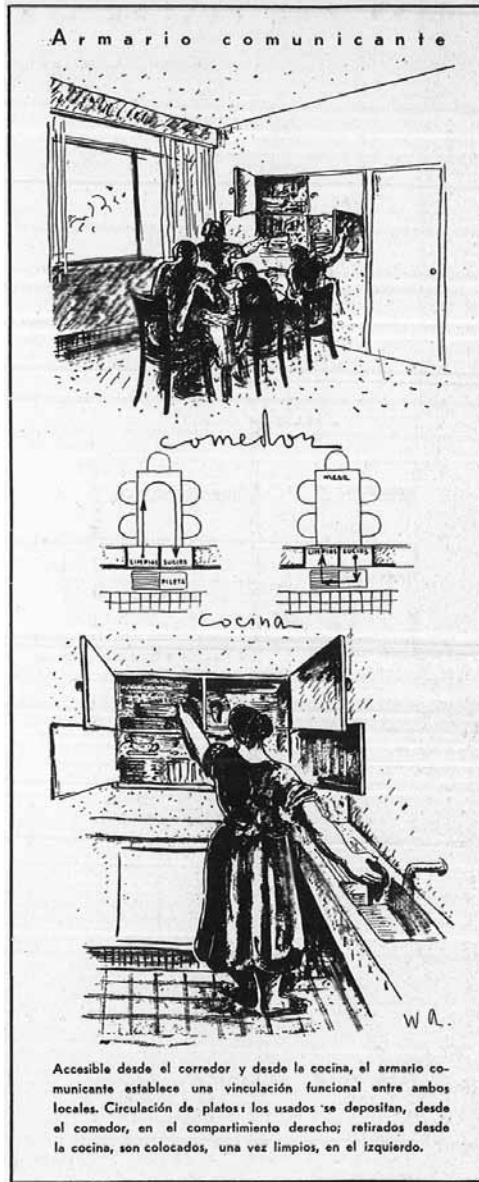
Pero la resolución de WA traspasará el diseño específico de la vivienda, para adentrarse en un territorio tan novedoso como significativo: el presupuesto obrero. Según sus formulaciones *en el presupuesto obrero, el expendio mensual destinado a vivienda, no debe superar el 15% del salario*. Convencido de que la compra de viviendas individuales resulta una solución desafortunada e inalcanzable para el obrero, WA desarrolla

un estudio de los valores medios de alquiler. Según su criterio, es deber del estado conseguir que los alquileres de las viviendas sean una parte proporcional fija del salario del obrero. De esta manera, se asegura el bienestar y desarrollo de la familia, que habitualmente tiene que destinar el 50% o más de su salario para el alquiler. La vivienda mínima para Buenos Aires se propone desde un concepto de edificio público, en donde el alquiler sale directamente del costo de la construcción y de una parte proporcional del suelo, evitando toda manipulación de precios generado por las empresas privadas. Sin embargo, de acuerdo al análisis de costos realizado por el autor, el alquiler no solo saldaría el costo de la obra, sino que abastecería el mantenimiento y la construcción de otras unidades, cerrando el círculo de necesidades y provisión de viviendas.

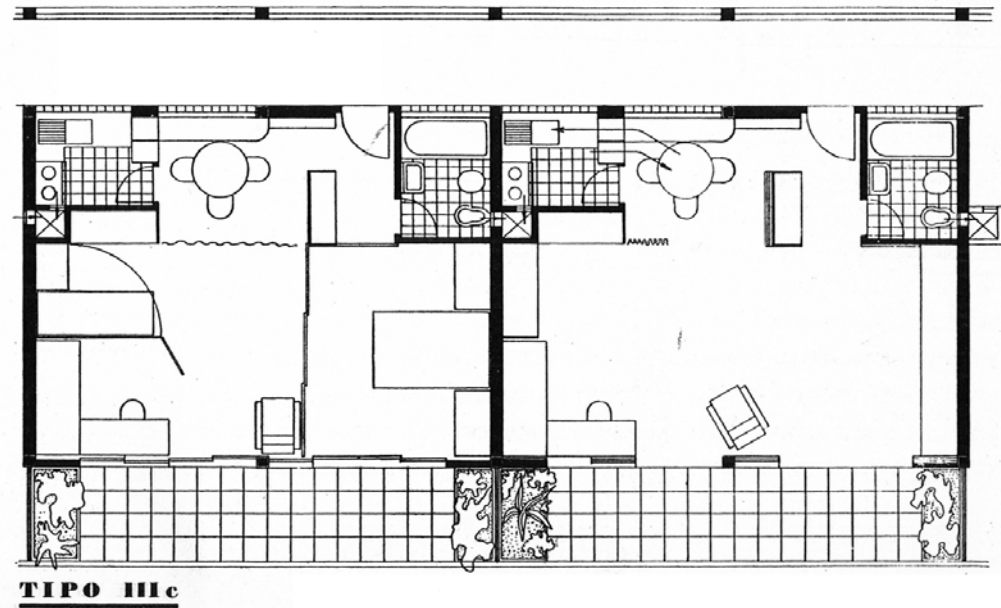
De acuerdo a la tabla adjunta, WA desarrolla un precio por m² de construcción y de suelo, correspondiente a cada unidad al que agrega un 6% de interés (volver a figura 7.7). La renta se calcula con el 6% del valor del inmueble. Sobre eso, agrega los gastos de los servicios colectivos, como agua caliente y calefacción, lo que da valores de \$20 para el Tipo 1, \$30 para el tipo 2 y \$40 para el tipo 3. Si comparamos estos precios con los valores que según el documento oficial de Buenos Aires abonan los obreros por habitaciones en un conventillo, podremos comprobar que los \$35, \$65 y \$85 que se abona por una, dos y tres habitaciones, sin cocina y baño individual, nos revela que los precios aportadas por WA tienen un valor muy por debajo de mercado, otorgando a su vez, viviendas individuales con servicios colectivos.

2- *Correspondencia exacta entre la capacidad de vivienda y el tipo de vida, trabajo y composición de la familia habitante.*

En el inicio de su artículo "*La vivienda obrera en Buenos Aires*", publicado en la revista *Nuestra Arquitectura* en setiembre de 1934, WA enuncia la falta de datos demográficos exactos. Según sus palabras, para conseguir un adecuado análisis de la situación se hace imprescindible un censo demográfico de la familia obrera. De este censo, se obtendrían



7.17 Armario comunicante. Dibujo de WA



7.18 Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35
Tipo III. Dibujo de WA.



Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35
Perspectiva peatonal entre dos bloques. Dibujo de MR.

datos relevantes como la composición numérica de las familias, pero además, se apreciaría el carácter de sus vidas, sus necesidades de orden económico, social, cultural y educativo. Según su criterio, si el arquitecto pretende desarrollar un proyecto adecuado, el estudio específico de estos datos censales se considera como el material inicial del proyecto. Estos datos, adecuadamente organizados, colaborarían en la formulación de un programa que se presenta más complejo que el determinar un número de habitaciones. WA no sólo estaba interesado en la composición obrera, sino que su análisis da cuenta de ciertos tipos de personas que considera incluidos dentro de la misma problemática. Los *solteros, divorciados, viudos o sin familia*, son para WA individuos que experimentan la misma necesidad de vivienda, y este análisis, visto desde una perspectiva histórica, nos confirma que para la Argentina presentaba un hecho novedoso. No obstante, este análisis de la situación había sido expuesto por Walter Gropius en su ponencia del CIAM II de Frankfurt del año 1929 y su influencia sobre WA es evidente. En su trabajo, Gropius describía "*La organización de unos macro-hogares para hombres y mujeres solteros, chicos y adultos, viudos, divorciados, recién casados, para personas que comparten ideas o simplemente su vida, está en estrecha relación con el problema de la vivienda mínima*"¹³⁸, lo que confirma el origen y pertenencia de este razonamiento.

A su vez, WA enuncia en sus escritos un tema social emergente del mismo modo en que lo describe Walter Gropius en su ponencia: la emancipación de la mujer. "*A causa constante de la independización de la mujer, cambia substancialmente la base de la familia, o sea, el matrimonio*"¹³⁹. Las condiciones económicas del proletariado obligan a la mujer a contribuir con el presupuesto familiar. Esto provoca que las actividades de la casa: limpiar, lavar, cocinar, tengan que ser solucionadas por las familias después de la jornada laboral. Para WA, el tener menos

138 WALTER GROPIUS, en *Las Bases sociológicas de la vivienda mínima* (para la población obrera de la ciudad). Trabajo presentado en 1929 en el CIAM II de Frankfurt y publicados en 1933 en la edición titulada *L'Habitacion Minimun* de Julius Hoffmann.

139 Ídem anterior

tiempo para realizar las tareas domésticas promueve una reforma funcional de la vivienda proletaria. Una nueva organización de todos los procesos vitales que deben ser pensados como un instrumento al servicio del hombre. Aquí es donde WA sugiere didácticamente el eslogan moderno enunciado por Le Corbusier, que proponía a la vivienda como una *máquina de habitar*. De esta manera, WA adhiere la premisa de racionalizar los procesos vitales con el sentido de otorgar eficiencia en el desarrollo de la vida de sus habitantes. Podemos observar el esfuerzo por racionalizar los recorridos entre las diferentes áreas, eliminando elementos que entorpezcan la limpieza y estableciendo circuitos entre la cocina y el comedor, que a través de armarios comunicantes, permiten el paso de la comida y la vajilla evitando desplazamientos (figura 7.17). La eliminación de todo elemento superfluo, permite consolidar un espacio que otorgue las mayores prestaciones con el mínimo de mantenimiento.

La composición familiar es otra de las variables consideradas por WA desde el diseño de las *Casas tipo SR*, en el año 1932. En ese prototipo, el esquema diseñado por el arquitecto Völckers para la Alemania de entreguerras servía como guía para la diagramación de cinco composiciones familiares más comunes. En este caso, WA se vale de diferentes estudios, como el *Boletín del Departamento Nacional del Trabajo* del año 1931, para comprobar que la familia grande y patriarcal, que comprendía a diferentes generaciones de la familia, a siervos y aprendices, a partir del período industrial y por su traslado a las ciudades, se había desmembrado en núcleos más pequeños. De este análisis particular, WA diseña tres tipos de vivienda, en las cuales pueden alojarse desde personas solas o matrimonios sin hijos, hasta familias de cuatro hijos, de manera de dar respuesta a un mayor número de composiciones familiares.

Pero esta formulación de tres tipologías, no sólo consideraría las diferentes cuantitativas de la familia, es decir, el número de personas, sino que añadiría una nueva variable: el carácter de vida de sus habitantes. Por primera vez, WA diseña un prototipo que incluye el trabajo dentro de la vivienda, (figura 7.18) algo que al día de hoy manifiesta un grado

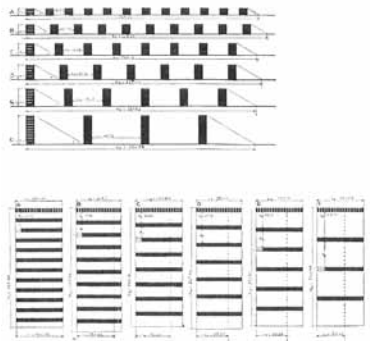


¿Vivienda humana o pocigta?

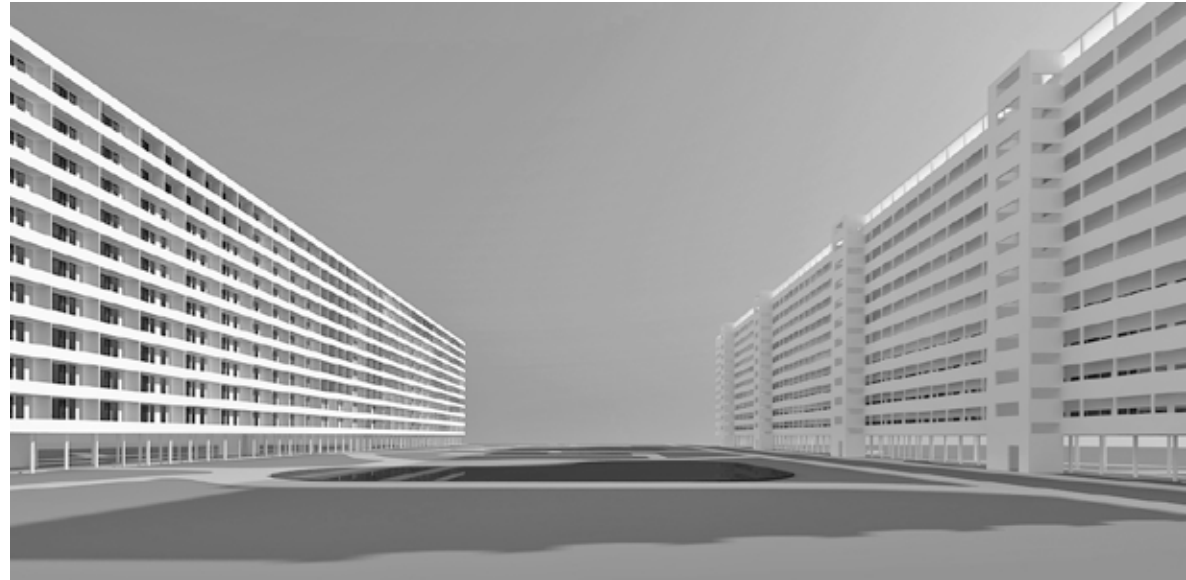


Menaje proletario.

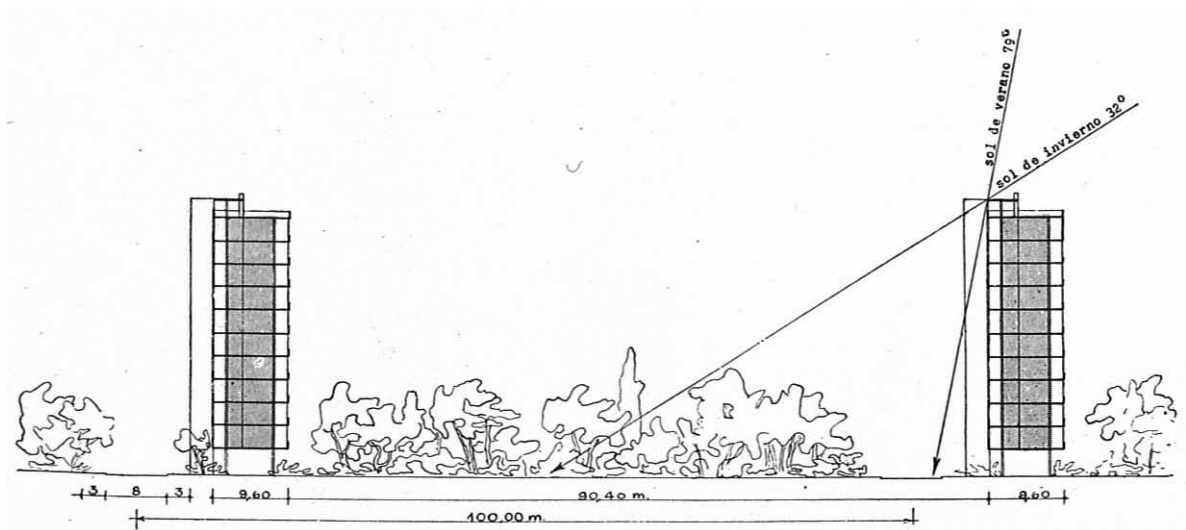
7.19 Imágenes del menaje proletario y las condiciones de vida en Buenos Aires utilizado por WA. Vivienda y Ciudad.



7.20 Esquema de relaciones de altura y separación entre bloques. Walter Gropius.



Vivienda Mínima para Buenos Aires. Imagen central. Dibujo de MR



7.21 Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35 Sección y distancia entre dos bloques. Dibujo de WA.

de actualidad más que relevante. Si el tipo y cantidad de habitantes son considerados a partir de su edad y sexo, el trabajo presentará una nueva variable de proyecto, y manifiesta una de las contribuciones más relevantes de WA al diseño del programa de la vivienda para presupuestos mínimos. WA menciona tres profesiones a modo de ejemplificar su nueva variable: dibujante, escritor, modista, etc.; sin embargo, si analizamos específicamente el prototipo III c podremos comprobar que las actividades que se pueden desarrollar en esa vivienda abarca casi la totalidad de trabajos de la actualidad. El tratamiento de subdivisión del espacio mediante puertas corredizas articuladas, cortinas, biombos y camas levadizas, presentan a un espacio de 8 x 4 m que queda totalmente libre, para realizar sobre ellas ilimitadas configuraciones, sin que ello atente con las tareas diarias de la vivienda, que están separadas y agrupadas en una banda paralela. El vestíbulo de ingreso, baño, cocina y comedor, pueden utilizarse sin generar inconvenientes en las actividades laborales que pueden estar desarrollándose en el espacio central, lo que demuestra una de las mayores virtudes de este prototipo.

3- *Dotación de óptimas condiciones higiénicas a la vivienda.*

Este objetivo presenta dos escalas de realización diferentes. La primera y más tangible, se refiere a la dotación de servicios higiénicos individuales, específicamente baños y cocina, que en comparación con la forma de vida que se presentaba en los conventillos de Buenos Aires, resultaría un cambio notable para la higiene de sus habitantes, tanto en su aseo personal como en la elaboración de alimentos (figura 7.19). No obstante, al tratarse de un conjunto colectivo, a WA le interesa resolver las condiciones higiénicas desde la escala urbana del proyecto. El asoleamiento, aireación e iluminación, se presentan como las tres variables que el proyecto deberá resolver desde lo colectivo. Para esto, la experiencia europea le otorgará a WA los datos suficientes para la elaboración de un conjunto, que respetando los ángulos del recorrido solar, facilitaría el asoleamiento uniforme para todas las unidades. Disponer las áreas principales de la

vivienda orientado hacia al cuadrante norte o noreste no es una cualidad nueva de este proyecto, sino que se origina en el ecuador de los diez proyectos que analizamos en esta tesis, específicamente en las *viviendas en serie LT 1* en 1932. El esquema de alturas de pisos y distancias divulgado por Walter Gropius para el diseño de barrios de vivienda (figura 7.20), es utilizado por WA como elemento guía, determinando para el caso específico de Buenos Aires y para una altura de diez pisos por bloques, una distancia de 90,40 m entre ellos (figura 7.21). Esta distancia garantizará el cumplimiento de varios objetivos: en primer lugar, que todas las unidades de viviendas dispongan del mismo asoleamiento indiferentemente de la época estacional; en segundo lugar, que en las épocas invernales, cuando el sol se sitúa alrededor de los 30° con respecto al suelo, la sombra arrojada del edificio sobre el parque situado en planta baja deje un espacio asoleado, de manera de poder ser utilizado para esparcimiento; por último, la distancia entre bloques de vivienda permite que todas las unidades posean una adecuada ventilación, al estar frente a un área libre que garantiza corrientes y constantes renovaciones del aire.

4- *Independencia de las viviendas*

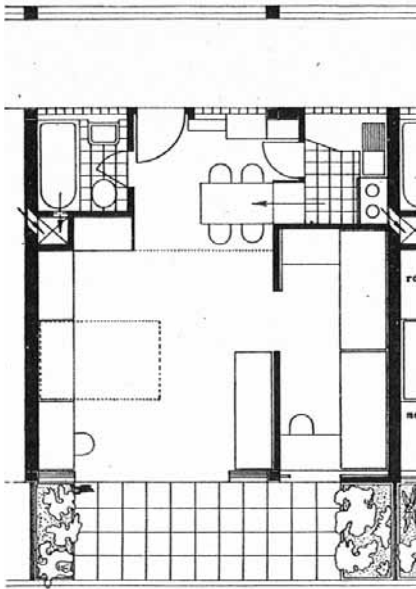
Para WA, elaborar una vivienda para presupuesto mínimo requiere la racionalización de todos los procesos vitales que se suman en el habitar. Para esto, será necesario indagar en el tipo de vida de este nuevo usuario que presenta unas condiciones diferentes de la clase media. De esta manera, podemos observar que el análisis que presenta WA sobre este nuevo usuario, no se reduce a un personaje identificado como obrero industrial sino que abarca a toda una comunidad, que presenta en su conjunto una composición familiar diversa y compleja. A WA, parece interesarle no sólo las nuevas composiciones familiares que los datos oficiales revelaban, sino que su interés radicaba en comprender el tipo de vida de este usuario: sus gustos, sus preferencias, sus costumbres, de manera de poder proponer desde la confección del programa un grupo de actividades que esta comunidad podría desarrollar para su bienestar.



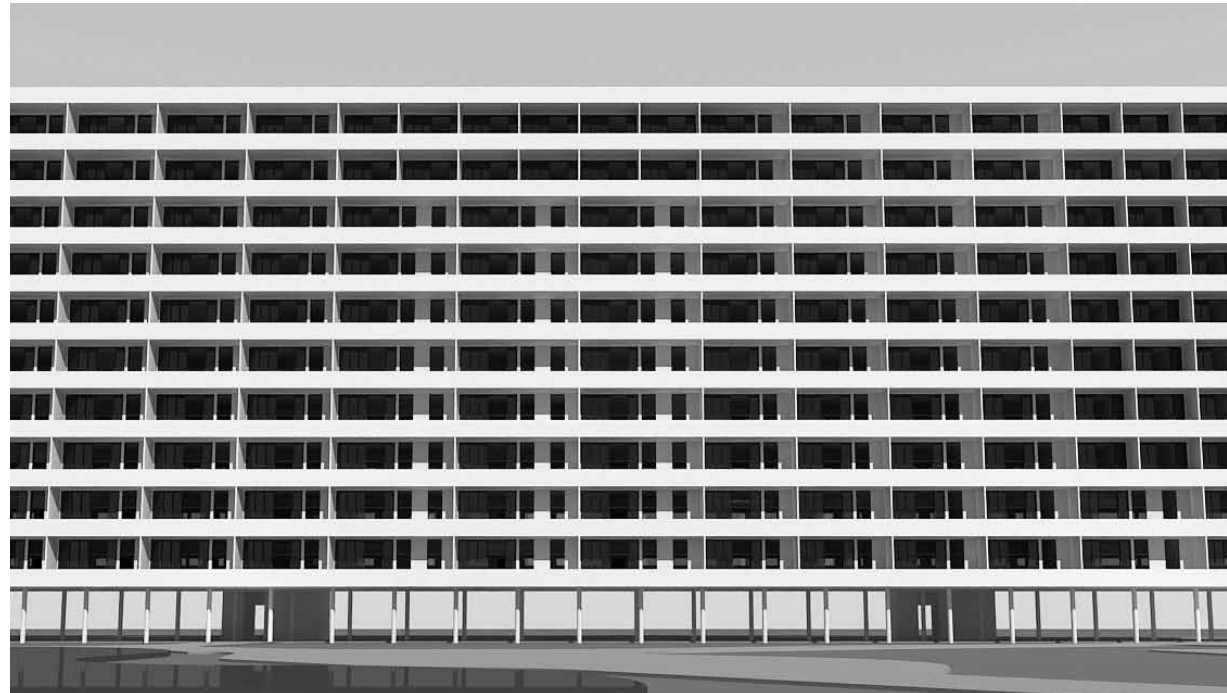
7.22 Casa Bloc, Barcelona, GATCPAC.
Fotografía del pasillo de acceso.



7.24 Casas Helios sobre pilares,
Perspectiva de la terraza. Dibujo de WA.



7.23 Vivienda Mínima Tipo II. Planta de la
unidad. Dibujo de WA / Perspectiva frontal del
conjunto. Imagen digital. Dibujo de MR.



Con este razonamiento podemos comprender que cuando WA critica la vivienda individual, utiliza el argumento de que el obrero, agotado después de trabajar jornadas de entre ocho y diez horas, no posee ni tiempo ni las energías para mantener el jardín privado de este tipo de viviendas. Esta crítica, se hace desde un profundo conocimiento del día laboral de un obrero, aduciendo que después de jornadas de este tipo, el individuo necesita descansar, relajarse, desarrollar actividades que no requieran esfuerzo físico. De esta manera, podremos observar que este razonamiento valida el concepto general del proyecto: la casa como refugio y la habitación individual como unidad de aislamiento. Según su razonamiento, el desgaste nervioso del trabajo moderno produce la necesidad de reposo y aislamiento. Por este motivo WA diseña sus viviendas como lugares separados visual y acústicamente del conjunto.

Hemos comprobado en el capítulo anterior¹⁴⁰ que la ventilación natural, que aparecía con uno de los objetivos a cumplir en los primeros diseños de WA, va perdiendo intensidad en el desarrollo cronológico de sus proyectos. Si el sistema de ventanas con banderolas conformaba un circuito dentro de la vivienda, con el fin de generar una corriente de aire que se evacuaba en cubierta, en el diseño del prototipo *Helios sobre pilares* se elimina el ingreso de aire natural a la cocina y al baño, para resolverse por medio de ventilación forzada. Esta modificación en el sistema de ventilación de los dos núcleos húmedos de la vivienda tiene un objetivo primario: la separación de los procesos interiores de la casa del pasillo común. Quien ha caminado por un pasillo lineal de un bloque de viviendas tiene el conocimiento de que las ventanas generalmente abiertas, aportan un número significativo de ruidos y olores que provienen de estos locales que, por sentido común, se orientan hacia el pasillo, dejando las habitaciones y el salón orientados hacia la fachada opuesta. La *Casa Bloc* es un ejemplo de esto, en el que se añade un espacio para tender ropa en la barandilla (figura 7.22). WA, consciente de este fenómeno, decide aislar acústicamente los locales húmedos por medio de ventanas cerradas,

eliminando olores y ruidos, y ventilando con tubos que desembocan en cubierta. Estas ventanas, ubicadas sobre la línea de visión y construidas con glasbetón, una especie de ladrillo de vidrio traslúcido, impiden que desde el pasillo pueda observarse el interior, pero permite el ingreso de luz natural al interior.

Cuando observamos en planta la configuración de las terrazas, podremos comprobar que el muro divisorio entre unidades se prolonga hasta la fachada (figura 7.23). Utilizando un tabique de menor espesor, pero de materialidad opaca, la separación visual entre las terrazas de las unidades queda garantizada, de manera de poder ofrecer una estancia totalmente aislada. El antepecho de esta terraza, propuesto como un paño ciego, colabora en la creación de un recinto que protege las visuales desde el exterior. De esta manera, el usuario puede habitar este recinto sin tener que preocuparse por las miradas indiscretas. Si recordamos el dibujo de WA del prototipo *Helios sobre pilares* (figura 7.24), de un hombre disfrutando del sol y de la lectura en su terraza, podremos comprobar que este mismo acto puede practicarse en estas viviendas de presupuestos mínimos. A su vez, la estancia más importante de la vivienda, el espacio flexible que puede utilizarse como habitación, estar y comedor, queda situado entre dos bandas: la conformada por el ingreso, cocina y baños que la separa del pasillo público protegido, y la generada por la terraza que la separa del exterior. Este ambiente, quedará protegido por estas dos áreas que aunque presenten características diferentes, colaboran en la conformación de un espacio altamente cualificado en términos de aislamiento acústico y visual, sin perder un ápice en sus atributos lumínicos o de aireación.

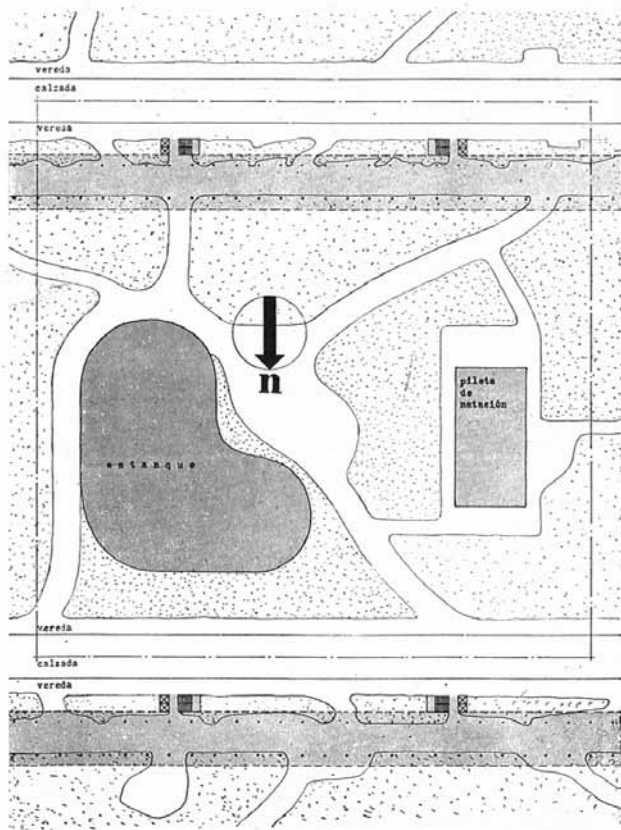
5- *Necesidades de recreación, descanso y cuidado de la salud de los habitantes.*

Para WA el concepto de lo colectivo aporta la solución para la problemática de la vida obrera. Este concepto, tendría incidencias claras en la conformación del programa, pudiendo visualizarse en dos categorías: la colectivización de servicios y el uso colectivo del suelo. Para la primera

¹⁴⁰ Capítulo sexto " La Conquista de una idea. El prototipo flexible. 1934"



7.25 Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35
Perspectiva peatonal desde el parque. Dibujo de WA.



7.26 Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35
Emplazamiento en un área de una manzana. Dibujo de WA.



7.27 City Block Integral, Variante B. Buenos Aires. 1934-35.
Axonometría del conjunto. Dibujo de WA.



7.28 Hightrise City, 1924. Hilbreiseimer



7.29 Una Ville Contemporaine. 1922. Le Corbusier

categoría, hemos comentado el análisis que presenta WA sobre la familia obrera, carente de tiempo para realizar las tareas domésticas al deberse en muchos casos a que la mujer colabora con los ingresos, teniendo que mantener jornadas laborales similares al hombre. De esta manera, los servicios de lavandería, comedor y guarderías, se constituirían, al ser centralizados, en una solución económica y funcional para el obrero. Económica al conseguir un precio seguramente más accesible en la compra de alimentos o productos de limpieza al por mayor, y funcional al poder disfrutar de sus pocas horas libres de descanso sin tener que solucionar las tareas diarias. A su vez, si una familia obrera tuviera que afrontar los servicios de manera independiente, como la calefacción y el agua caliente, incurriría en un encarecimiento del costo de vida si se lo compara con un servicio colectivo, que es mucho más eficiente.

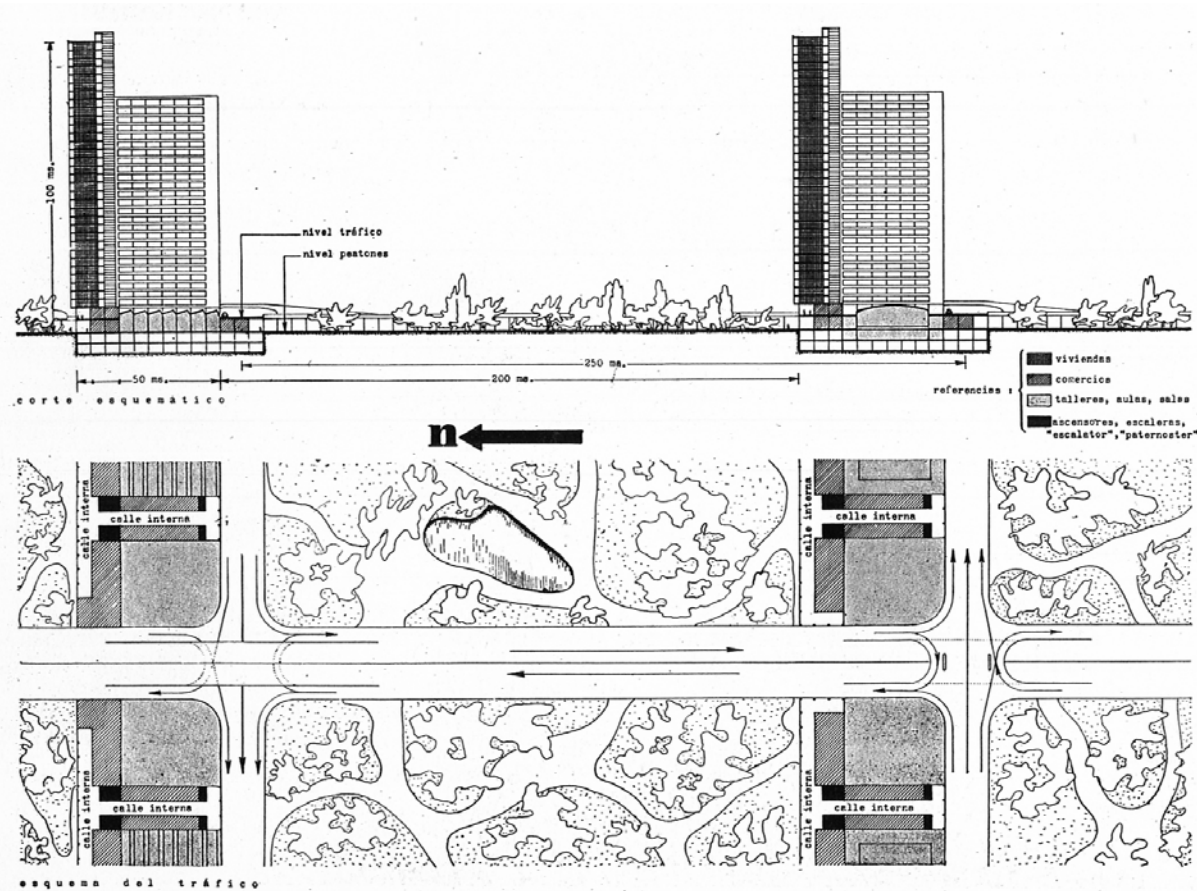
La segunda categoría lo constituye el uso colectivo del suelo. Ya hemos comentado que de acuerdo al análisis expuesto por WA, el obrero no dispone de dinero ni de tiempo para mantener el jardín privado de una vivienda unifamiliar aislada. La vivienda mínima debe formar parte de una casa colectiva porque de esta manera el suelo puede utilizarse como un bien público. El bloque separado del suelo por pilotes permite que por debajo se construya una acera protegida para poder circular o ser utilizada tanto en días de lluvia como en días soleados de verano, ofreciendo un recinto en sombra (figura 7.25). La separación de bloques de vivienda le permitiría a WA proponer grandes parques con lugares de juegos para niños, canchas de deporte, estanques y piscinas, de manera de ofrecer alternativas reales para el descanso y disfrute de la vida al aire libre. Para WA, el jardín privado sólo puede ser mantenido por una familia de recursos medios o altos, por ello, es a partir de la colectivización del suelo donde el proletariado puede encontrar su espacio de recreación, disfrutando de una escala más urbana y beneficiosa que un reducido jardín privado. Para esto, los pequeños jardines de las viviendas unifamiliares son fusionados bajo el concepto de lo colectivo, proponiendo al suelo una nueva categoría de espacio público (figura 7.26). Este ámbito se presenta

como la natural solución para que la comunidad obrera pueda desarrollar actividades recreativas sin tener que ocuparse de su manutención. He aquí el pensamiento más social de WA, donde la posesión de suelo cede lugar a la experiencia diaria, a facilitar un proceso natural del habitar en donde lo más importante es que el hombre disfrute de ese suelo, lo viva, sin que la incapacidad económica de llegar a ser propietario se lo impida.

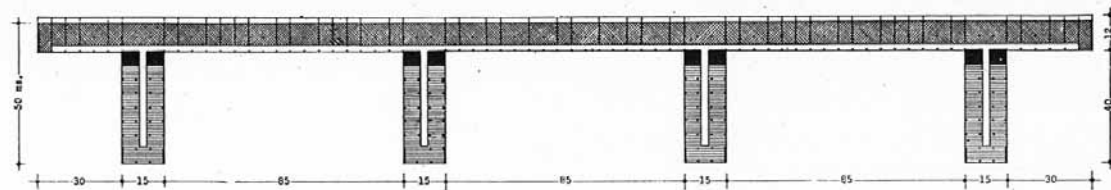
UNA ALTERNATIVA DE CIUDAD. REFERENCIAS AL CITY BLOCK.

Paralelamente al desarrollo del proyecto de *vivienda mínima*, WA elaboraría su último estudio urbano llamado *City Block Integral*, una propuesta de ciudad pensada en cercanía a los patrones modernos de la época, que planteaba una tabula rasa respecto de la ciudad existente. En estas propuestas se proponía un conjunto urbano que incluía calles, comercio, oficinas y vivienda, bajo un preciso estudio de longitud, ancho y altura de bloques. Estos estudios urbanos, se habían iniciado en el año 1927, por un WA que acababa de desembarcar en la Argentina y constituyeron un proceso en continuo desarrollo, en la cual el proyecto *City Block Integral Variante B* constituiría el último eslabón de un proceso realizado a lo largo de nueve años (figura 7.27). Sus primeras propuestas manifiestan una proximidad relevante respecto a las proposiciones de Le Corbusier y Gizburg, especialmente en el diseño de edificios cruciformes (figura 7.28). Luego, en sus propuestas intermedias, se acercaría notoriamente a los postulados de Hilbreiseimer (figura 7.29). Sin embargo, con el diseño de las sucesivas variantes, las propuestas de WA irían presentando cierta singularidad, otorgándoles valores de cierta originalidad, aunque sin presentar un distanciamiento relevante respecto a estos modelos.

Evitando realizar un estudio particularizado del proyecto *City Block*, nos interesa establecer paralelismos entre este proyecto y su contemporáneo, el prototipo *Vivienda Mínima para Buenos Aires*, reconociendo en WA una hipotética unidad entre arquitectura y urbanismo conforme a un arquitecto



7.30 City Block Integral, Variante B. Buenos Aires. 1934-35.
Planta y sección de dos bloques. Dibujo de WA.



7.31 City Block Integral, Variante B. Buenos Aires. 1934-35.
Planta 1° a 25°. Dibujo de WA.

de formación moderna. Para VVA todo proyecto de arquitectura construye ciudad, y por este motivo, sus diseños de vivienda mantienen un vínculo directo con el urbanismo que él mismo imaginaba. Tal como hemos estado analizando a lo largo de sus diez prototipos, el damero tradicional de las ciudades existentes se habían constituido primariamente en un dato asimilable de proyecto, para luego, ya comprobada su limitación e ineficacia, dar paso a proposiciones que presentaran un modelo alternativo de emplazamiento, y por ende, de ciudad.

En este sentido, podríamos afirmar que el último proyecto en estudio, *Vivienda Mínima para Buenos Aires*, constituye el prototipo más cercano, por densidad, organización y emplazamiento, a sus propuestas de ciudad, estableciéndose paralelismos evidentes. Al compararlos, observamos que constituyen un sistema similar: largos bloques de pisos de viviendas orientados a norte, separados por una distancia que permita un correcto asoleamiento, distribuidos paralelamente sobre un suelo considerado como un gran parque público. Circulación peatonal protegida generando aceras cubiertas, bloques levantados del suelo que garanticen la unidad espacial y física del parque, y una grilla estructural constante que permite la disposición de diferentes tipos de vivienda, a la cual se accede por corredores longitudinales abastecidos por núcleos comunitarios de ascensores y escaleras (figura 7.30).

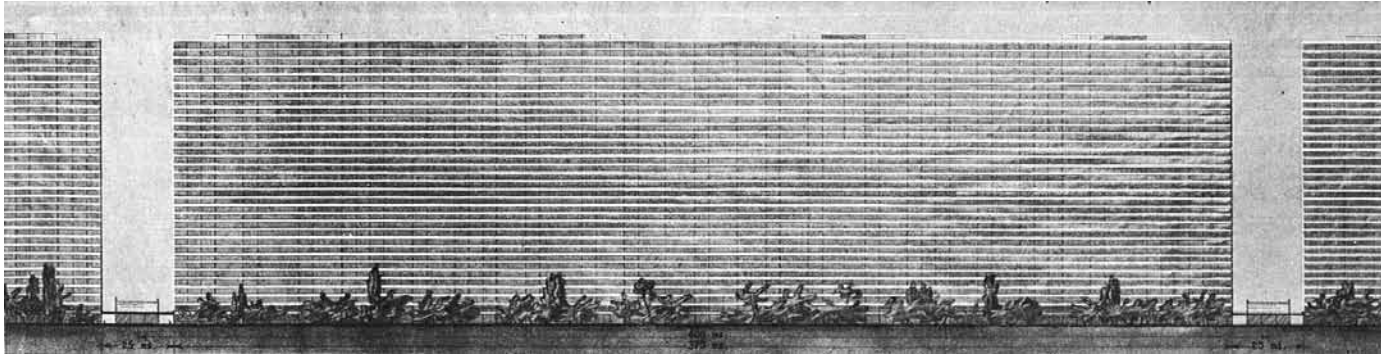
Posiblemente la mayor diferencia que observamos, si comparamos separadamente las viviendas, sean los 38.50 m de altura del bloque de las *Viviendas Mínimas* por los 100 m de altura propuesto para el *City Block Integral*, ya que el módulo estructural solo cambia de 6 m x 4 m del primero, por una malla constante de 5 m x 5 m del segundo (figura 7.31). Atentos a que ambos proyectos pertenecen a escalas diferentes, su análisis separado podría conducirnos a la idea de pertenecer a categorías diferentes, siendo el urbanismo y la arquitectura consideradas en la actualidad como disciplinas relacionadas pero en cierta manera autónomas. Para VVA, la unidad de ambas escalas lo promovía el pensamiento único que manifestaba respecto a la civilización moderna. Se trataba de concebir una nueva estructura

urbana que pusiera a la naturaleza como un atributo de lo edificado, que aportara las virtudes del paisaje y permitiera la vida en un ambiente natural. Según sus palabras, en comunión con las propias de Engels, *la liberación completa de las cadenas forjadas por el pasado histórico, solo podrá sobrevivir con la extinción del antagonismo entre la ciudad y el campo*¹⁴¹. Este antagonismo, sería el escollo principal que deberá sortear la estructura urbana moderna, y para esto será necesario empezar con proposiciones que aunque utópicas, intenten encontrar un camino disciplinar al problema.

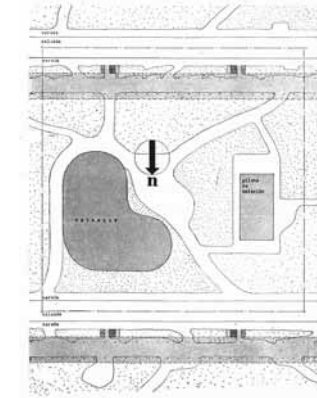
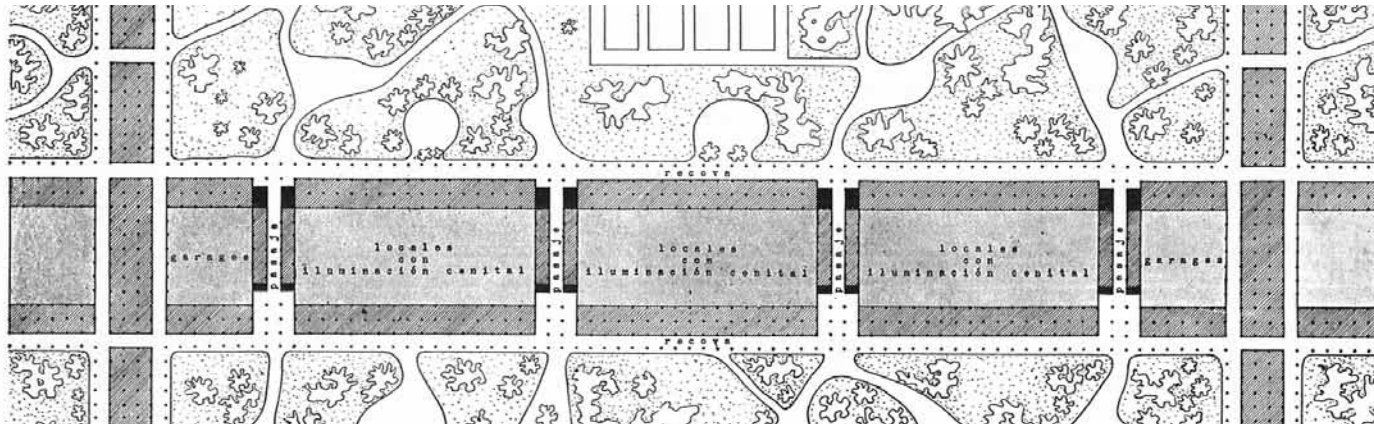
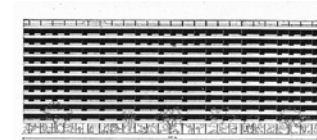
Basta revisar su libro referencial publicado en 1937 para comprobar que lo urbano y la residencia se abordarían desde categorías diferentes pero direccionadas hacia un mismo problema contemporáneo: el alejamiento del hombre de la naturaleza, o en otras palabras, la introducción de la naturaleza al hábitat ciudadano. El libro se estructura en dos secciones claramente diferenciadas que albergan separadamente los estudios urbanos de los residenciales, pero que conforman un mismo libro titulado *Vivienda y Ciudad*. Es evidente que VVA presenta una unidad de pensamiento que engloba a ambas escalas, y que son pertenecientes a una misma disciplina: la arquitectura. Así, vivienda y ciudad son para VVA categorías que le permiten descifrar desde escalas diferentes los mismos problemas y es en esta relación donde comprobamos los estrechos lazos que existen entre ambas propuestas.

Al comparar la documentación gráfica de la *Vivienda Mínima para Buenos Aires* con el *City Block Integral*, rápidamente podremos comprobar que son dos proyectos que presentan tamaños sensiblemente diferentes. El alzado del primero nos exhibe una planta baja transparente y libre, acompañada de largas bandas de pisos que presentan divisiones alternadas entre unidades y en el segundo solo distinguiremos unas marcadas líneas horizontales (figura 7.32). No obstante, en ambos casos presenciamos una fuerte horizontalidad, las líneas de sombra y la prolongación infinita de su longitud, que nos provoca una lectura inequívocamente familiar. Lo

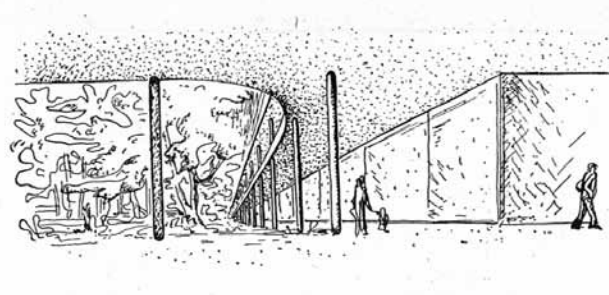
¹⁴¹ VLADIMIRO ACOSTA, en *Vivienda y ciudad, Problemas de Arquitectura contemporánea*, 1947. Ob. Cit.



7.32 City Block Integral. Variante B / Vivienda Mínima para Buenos Aires.
Comparación de alzados norte. Dibujos de WA.



7.33 City Block Integral. Variante B / Vivienda Mínima para Buenos Aires.
Comparación de emplazamientos. Dibujos de WA.



7.34 City Block Integral. Variante B / Vivienda Mínima para Buenos Aires.
Comparación de perspectivas peatonales. Dibujos de WA.

mismo sucede si observamos los emplazamientos, mientras que en el primer proyecto podemos distinguir estanques, piscinas y senderos de trazado orgánico que recorren el solar, en el segundo podremos observar un diseño análogo, quizás con una mayor incidencia de pilares, pero transmitiendo una misma idea de continuidad, de una planta baja libre y arbolada (figura 7.33). Así lo demuestran los croquis realizados para ambos proyectos para graficar esta escena urbana que es representada por pilotes y abundante naturaleza (figura 7.34).

Para concluir, las imágenes del conjunto nos acercan a una idea del hábitat que celebra la existencia de parques urbanizados a través de senderos peatonales, franqueados por largos y altos bloques que se orientan siempre en sentido norte, provocando diferentes efectos de sombra. Más allá de la evidente diferencia de proporciones, se mantiene una misma manera de concebir una estructura urbana que comunica la existencia de dos elementos principales: edificación y naturaleza, actuando de manera equilibrada. Es en estos dos últimos proyectos de WA, residenciales y urbanos, donde se evidencia una misma manera de concebir la ciudad, en donde lo edificado se ubica en una categoría comparable a la del campo, en donde se dificulta entender si el protagonismo pertenece a uno de ellos o si su riqueza radica en la conjunción y regulación de ambos. Es en ese lugar intermedio, en esa aparente indefinición entre ciudad y campo, donde WA decide frenar sus trazos, dejando lugar a una hipotética ciudad lineal que, aunque fuera promocionada en el último párrafo de su libro como un estudio en desarrollo, nunca tuvimos la suerte de llegar a conocerla.

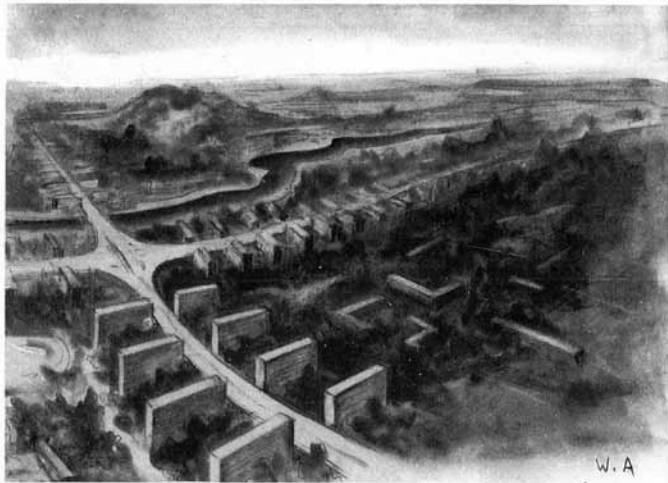
MATERIALES DE PROYECTO

Proyectos y similitudes entre la Vivienda Mínima para Buenos Aires (1934-35) y proyectos presentados al Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, (CIAM II), Frankfurt (1929).

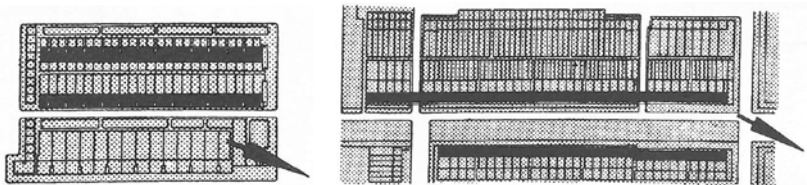
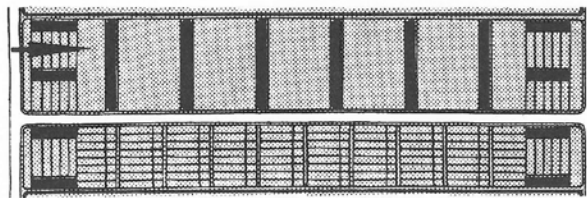
“Los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna representan, desde 1928, la más seria y amplia tentativa emprendida, en escala universal, para abordar el estudio de la crisis mundial de la vivienda y para encontrar el camino hacia su solución...Así, por primera vez, la vivienda para el presupuesto mínimo figura oficialmente como un tema arquitectónico y, más aún, llega a constituir el problema principal de la arquitectura moderna¹⁴².”

El proyecto *Vivienda mínima para Buenos Aires* es diseñado por WA durante los años 1934 y 1935 en Argentina. En la documentación escrita que WA aporta como soporte teórico del proyecto, podemos distinguir constantes referencias respecto a las ponencias presentadas por Ernest May, Walter Gropius y Le Corbusier en el CIAM II celebrado en Frankfurt en 1929. Para explicar el desfase de casi un lustro entre la celebración del congreso y el proyecto de *vivienda mínima* es prudente recordar que WA emigra hacia América Latina en el año 1928, es decir, antes de celebrarse el congreso, y por otro, que la publicación de las ponencias y proyectos se produce con la edición facsímil de Julius Hoffmann en 1933. De este modo, es probable que uno de estos ejemplares haya sido adquirido por WA durante las fechas cercanas de su publicación, posiblemente coincidente con el año en que inicia el proceso de diseño de este prototipo, 1934. La cantidad de notas, reseñas y equivalencias que se encuentran en los escritos teóricos de WA y los expuestos en el CIAM, además de la cercanía proyectual evidente entre los múltiples ejemplos y el proyecto en estudio promueven la hipótesis de considerarlo como un documento básico y determinante para su desarrollo.

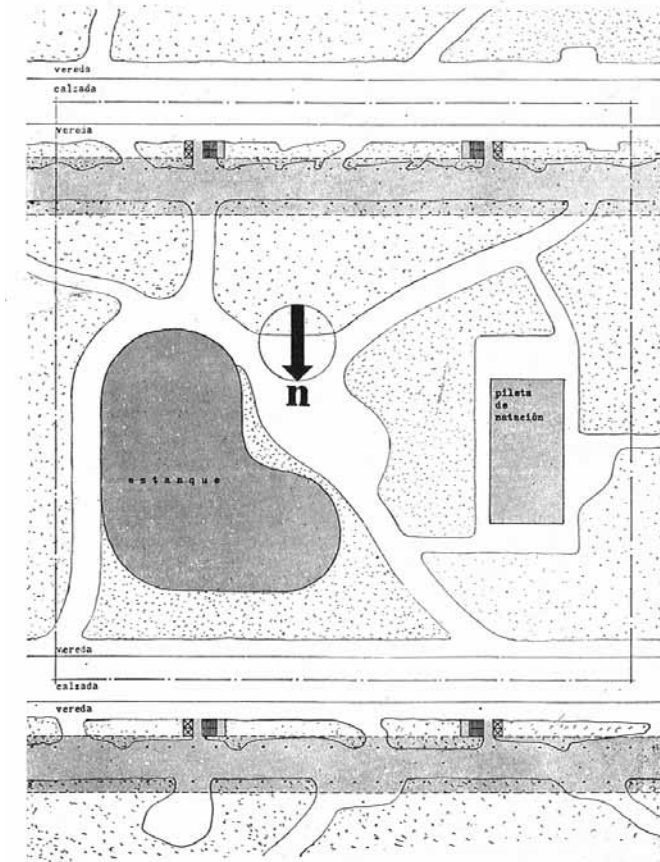
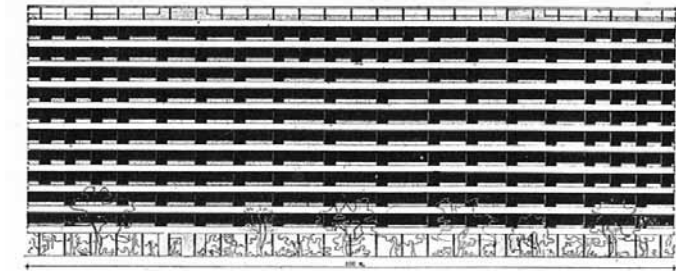
¹⁴² VLADIMIRO ACOSTA, En “VIVIENDA MÍNIMA. El Problema cardinal de la arquitectura contemporánea”. Revista Nuestra Arquitectura, Setiembre 1934. Buenos Aires. Argentina.



7.35 / 7.36 Ciudad Lineal. Perspectiva aérea y peatonal. Dibujos de WA.



7.39 CIAM II. Frankfurt 1929. Diferentes emplazamientos de proyectos presentados en el congreso.



7.37 / 7.38 Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35. Alzado norte y planta del área de una hectárea. Dibujos de WA.

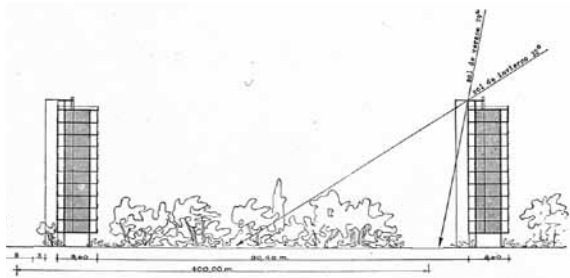
El prototipo *Vivienda Mínima para Buenos Aires* representa la tercer propuesta de viviendas obreras proyectada por WA, que se esgrime como la solución mas completa no sólo por sus detalles gráficos, sino por el marco teórico que le precede, los estudios referidos a la densidad de población y un análisis económico del valor de la cuota de alquiler que se adjunta a la propuesta. En la publicación de este proyecto WA añade un capítulo preliminar, que como ya hemos descripto, se titula *Normas fundamentales para el planteamiento y la edificación de la vivienda obrera*. Es relevante, por su título y contenido, la referencia al trabajo publicado por Le Corbusier y Pierre Jeanneret en el Congreso. La ponencia, titulada *Análisis de los elementos fundamentales del problema de la vivienda mínima*, representaba un compendio de normas que denotan un grado de similitud notable si es comparado con los escritos de WA. Esto demuestra, una vez más, que el contenido teórico de este congreso representa una referencia fundamental para el planteamiento de la *Vivienda Mínima en Buenos Aires*. No obstante, es preciso reconocer que WA no oculta esta referencia, sino que describe a este congreso como la fecha histórica en donde figura oficialmente la vivienda para el presupuesto mínimo como un tema arquitectónico, llegando a constituirse según su criterio como el problema principal de la arquitectura moderna.

En el escrito teórico de WA se adjuntas numerosos ejemplos de proyectos europeos y americanos que constituyen la prueba irrefutable de haber sido los modelos estudiados para el diseño de su propuesta. En el catálogo descripto figuran proyectos de Franz Schuster, Alexander Klein, Ernest May, Walter Gropius, Hannes Meyer o Richard Neutra. Establecer una comparación entre estos múltiples ejemplos y el proyecto de *vivienda mínima para Buenos Aires* se presenta extenso y dificultoso. No así la posibilidad de establecer ciertas referencias que, vistas desde el proyecto de WA, podrían llegar a esclarecer las influencias más relevantes y el grado de transformación o innovación llevado a cabo en este prototipo.

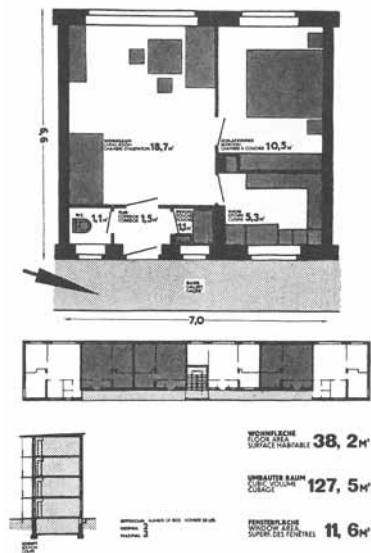
Emplazamiento

Los últimos bocetos dedicados a la ciudad lineal dibujados por WA en el año 1935, reforzaban la hipótesis de concebir un nuevo planteamiento urbano, una edificación dispuesta a lo largo de una arteria principal, que provocaría la lectura de una línea continua extendida por el vasto territorio de la pampa argentina. Al observar algunos de sus dibujos, podemos comprobar cómo esa ciudad lineal, guiada por una vía central y articulada con altos bloques dispuestos en sentido perpendicular, no manifiestan tener límites concretos (figura 7.35/7.36). Ya hemos comprobado que los últimos proyectos de vivienda colectiva de WA eran presentados de una manera equivalente, y ratificado de una manera tácita en todos los proyectos anteriores. Recordemos la nula representación de los testeros en cada uno de los proyectos que hemos analizado, indicando una negación por definir los límites concretos de estos prototipos que auguraban un deseo de continuidad ilimitada. Con ello, el proyecto de *Viviendas Mínimas para Buenos Aires* no es la excepción, donde la lógica continuidad de los bloques se representa, una vez más, por la negación a definir los límites del edificio. Mas allá de que WA toma los valores concretos de una manzana tradicional utilizando una proporción cuadrada para el solar, el deseo de continuidad es evidente en las líneas a trazos, que tanto en planta como en alzado, indican las continuidades de los edificios (figura 7.37).

El emplazamiento que WA dibuja para este proyecto comprende un área de poco más de una hectárea, donde se disponen dos bloques paralelos separados por una distancia equivalente a un lado de la manzana (figura 7.38). En el gráfico aparecen dos calles vehiculares en correspondencia a cada bloque que son ubicadas del lado sur del edificio. De esta manera, tanto la calle como el bloque refuerzan el sentido longitudinal de la propuesta restando valor al trazado transversal. El espacio vacío definido por los edificios es dibujado como un gran parque al que sólo la atraviesan sendas peatonales que manifiestan siluetas con trazado curvo. Al analizar los emplazamientos del CIAM, en especial las experiencias aportadas por Ernest May en *Frankfurt am Main* (figura 7.39), observaremos



7.40 Vivienda Mínima para Buenos Aires. Sección de un bloque con los ángulos solares. Dibujo de WA / Perspectiva del conjunto con las sombras arrojadas en un día de invierno. Imagen digital. Dibujo de MR.



7.41 Vivienda mínima construida en Frankfurt presentada en el CIAM. Se puede observar la orientación este-oeste de las unidades.



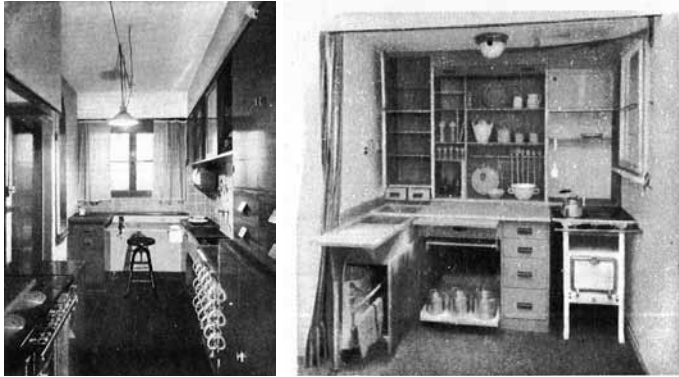
notables similitudes, como la conformación de bloques lineales dispuestos generalmente en forma paralela, construyendo un tejido urbano a base de relaciones de proximidad entre las partes. Sin embargo, las diferencias se presentan cuando comparamos alturas de bloques, orientación uniforme, trazado de calles vehiculares y tamaño del emplazamiento.

En el proyecto de WA se pretende garantizar una densidad media o alta, que solvete los índices concretos de una ciudad contemporánea, en este caso de Buenos Aires. De esta manera, los bloques de vivienda presentarán alturas de un mínimo de cinco plantas, con una altura media de diez, aunque WA especifica que la cantidad de plantas depende de valores concretos como la dimensión del solar, densidad requerida, orientación, etc. La separación entre bloques respetará el estudio de sombras arrojadas similar al utilizado en Alemania, pero con ángulos solares correspondientes al hemisferio sur, las cuales se constituirían como una de las normas de edificación regentes del proyecto (figura 7.40). De esto deducimos que, en relación al esquema expuesto por Gropius, las experiencias de Frankfurt derivan hacia una altura de bloque más reducida, de cuatro o cinco plantas; en cambio, la propuesta de WA se decanta por alturas de diez plantas, condicionando a una mayor superficie de terreno libre. Más allá de que en la memoria descriptiva del proyecto WA aclara que la altura de los bloques podría ser menor, se puede apreciar una preferencia por la edificación en bloques de mayor altura que valida el uso del ascensor y provoca la consiguiente unificación de áreas verdes. Esta decisión de disponer bloques de mayor altura traería aparejado por razones de asoleamiento, mayores distancias entre bloques, provocando que los salares aptos sean de un tamaño considerablemente mayor que en el caso de Frankfurt.

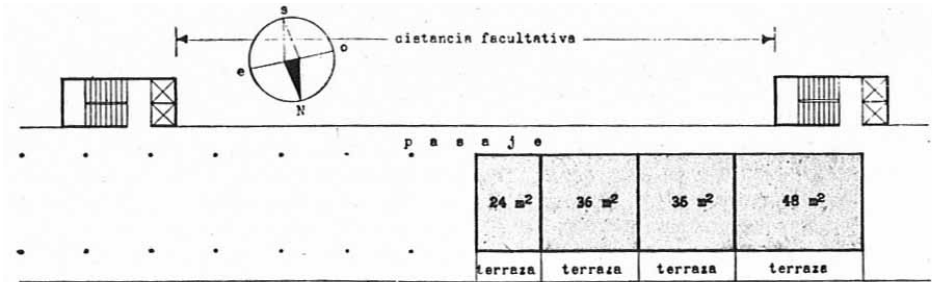
La segunda diferencia que marcábamos corresponde a la orientación. Si observamos los casos de Frankfurt, comprobaremos que la orientación es menos condicionante que en el proyecto de WA, aunque generalmente los bloques están dispuestos de Norte a Sur, consiguiendo que las unidades tengan aberturas a Este y Oeste (figura 7.41). Esto se debe a que en el caso europeo la orientación este - oeste no presenta grandes

diferencias, mientras que en el hemisferio sur dicha orientación presenta mayores inconvenientes. Para el año 1934, después de haber descubierto el *sistema Helios*, WA se presentará irreductible en mantener la orientación norte para todos los locales principales de la vivienda, condicionando la disposición de bloques como una línea dispuesta en sentido este - oeste. Por otro lado, la orientación determinará que las *Viviendas Mínimas para Buenos Aires* sean proyectadas con los pasillos de acceso ubicados siempre del lado sur, con un área verde en su lado norte que le garantice el asoleamiento, lo que condiciona aún más los emplazamientos. En estos condicionantes podríamos reconocer las principales diferencias respecto al modelo europeo, erigiéndose como las razones generales que inducirían a WA a formular un tipo de urbanismo que se acercaría cada vez más al modelo de la ciudad lineal.

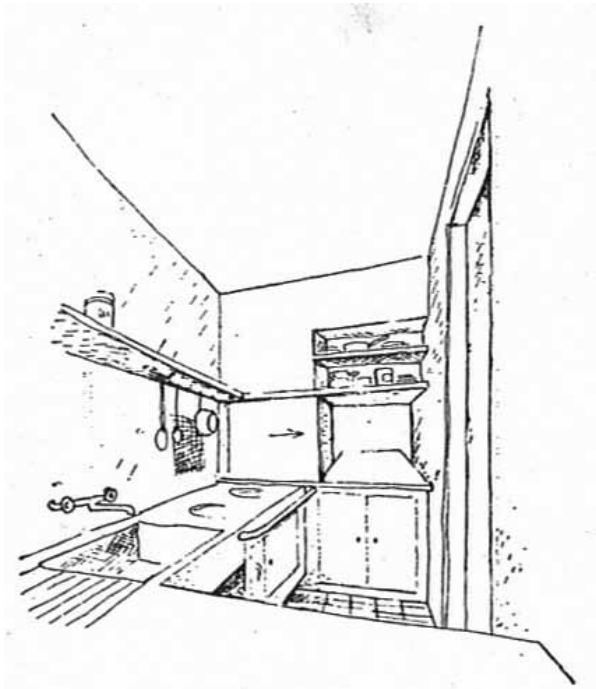
Como contrapartida, podríamos observar en las experiencias aportadas en el Congreso de Frankfurt una mayor flexibilidad de adecuación a diferentes emplazamientos y un mayor diálogo con los tejidos de la ciudad existente. Esto se debe especialmente a la menor altura de los bloques y a una orientación más maleable. En el caso de las *Vivienda Mínima para Buenos Aires*, tanto la altura del bloque como la orientación uniforme conforman una nueva disposición urbana que se distancia de las estructuras urbanas existentes, invocando una nueva manera de hacer ciudad. Tal como explicábamos anteriormente, la elevada ocupación requerida por la mayor altura de bloques, la disposición del suelo como un parque lineal y continuo y el trazado menor de calles vehiculares donde prácticamente se anulan las transversales, establece una conformación urbana regida por normas propias que condiciona al prototipo en su relación con emplazamientos urbanos existentes. De alguna manera, su utilización estaría confinada a grandes extensiones de suelo, que en una ciudad consolidada conduciría inevitablemente a una localización periférica o a grandes territorios intersticiales, que a deseo de su autor, debería estar próximas a las localizaciones industriales, con un trayecto peatonal que no debería superar el promedio de quince minutos.



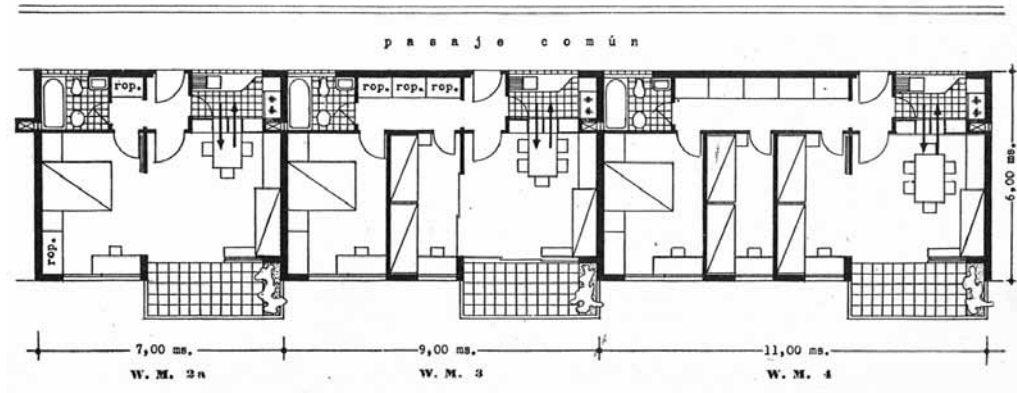
7.42a Cocina de Shuette Lihotzky, y cocina como armario integrado de Franz Schuster. Alemania.



7.43 Vivienda mínima para Buenos Aires, 1934-35. Esquema del bloque y tipos de unidades. Dibujo WA.



7.42b Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35. Cocina y armario comunicante. Dibujos de WA.



7.44 Vivienda mínima sobre esquema B, Buenos Aires, 1933. Planta de tres tipos. Dibujo WA.

Programa

Como en toda concepción moderna, el análisis y la confección del programa se constituyen en un material de proyecto de especial relevancia. En el caso de WA, y en estrecha relación a las ponencias que Le Corbusier y Walter Gropius realizarían para el CIAM II, el entendimiento de la vivienda como un fenómeno biológico, comprendería en primer lugar el reconocimiento de un programa funcional específico, para luego atenderse al estudio minucioso de una organización interna que permita el diseño de un equipamiento adecuado. En este sentido, las experiencias de vivienda colectiva aportadas para el Congreso de Frankfurt denotan esa interpretación del programa, que permite establecer diferentes relaciones entre espacios, agrupándolos de acuerdo a distintas categorías que varían desde el tipo de uso, proximidad, circulación o mismo carácter, como evidencian por ejemplo, la inmediatez de locales denominados húmedos: cocina, baño y lavadero.

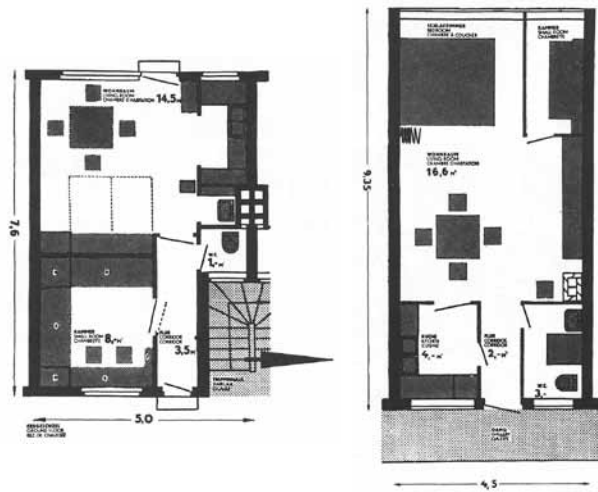
A su vez, una de las mayores innovaciones que propicia esta manera de entender al programa, lo constituye la valoración conjunta del funcionamiento de día y de noche de una vivienda. Este planteamiento, permitiría que un local pueda asimilar alternativamente dos usos distintos, dependiendo de la franja horaria en que se desarrolle. La posibilidad de que una sala de estar, pueda ser convertida en habitación principal, significa un cambio significativo en la concreción funcional de la vivienda, permitido por una redefinición del programa doméstico clásico. A su vez, este planteamiento permitiría el estudio particularizado de un local en base a su funcionamiento, demostrado en el proyecto de la *Cocina* de Shuette Lihotzky, o la cocina como armario integrado de Franz Schuster (figura 7.42a). Estos estudios permitirían que, desde un análisis funcional, se pueda proyectar la cocina de la vivienda con el aporte de las nuevas tecnologías, adecuado a unas necesidades más actuales. De esta manera, en este congreso se presentan diferentes aportaciones que facilitarían al arquitecto disponer de un mayor número de herramientas, presentadas por un diseño especial del equipamiento, pero surgidas a través de un análisis minucioso

del programa doméstico. Esta manera de abordar el diseño de la cocina, podemos observarla en la propuesta dibujada por WA, en la cual consigue desarrollar un sistema de armarios que proporciona una comunicación entre la cocina y comedor regulada por una serie de compartimientos y puertas, que evidencia originalidad a la vez que ciertas referencias respecto a los modelos europeos anteriormente descritos (figura 7.42b).

En otra ponencia aportada para este congreso en Frankfurt titulada *Las bases sociológicas de la vivienda mínima*, Walter Gropius denuncia la necesidad de valorar las múltiples variantes que presentan los núcleos familiares actuales. En este sentido, la variación y tipo de habitante, presentados como: matrimonio sin hijos, con hijos de igual o diferente sexo, solteros o separados, manifiesta nuevas variables de proyecto surgidas de la revisión del programa de necesidades doméstico. De acuerdo a este razonamiento, la familia tipo ya no es un ente fijo, sino un núcleo en constante cambio. Esta visión, aportaría las bases teóricas de incluir a la flexibilización en la concepción de una determinada tipología, quedando sujeta a la proposición de variantes e induciendo una complejidad mayor en la resolución general de la vivienda.

Con este criterio de flexibilidad o variación, en el diseño de las *Viviendas mínimas para Buenos Aires* WA retoma el esquema de unidades de planta única, exhibidos en el primer proyecto de esta tipología realizado en 1933. Esta organización de la vivienda en un único nivel no limita la posibilidad de variación y adecuación requerida para un núcleo familiar en constante cambio. Esto es reflejado en las tres variantes disponibles que se adjuntan en este prototipo, proponiendo unidades de uno a tres dormitorios, variando su superficie construida desde los 24 m², 36 m² hasta 48 m² respectivamente (figura 7.43).

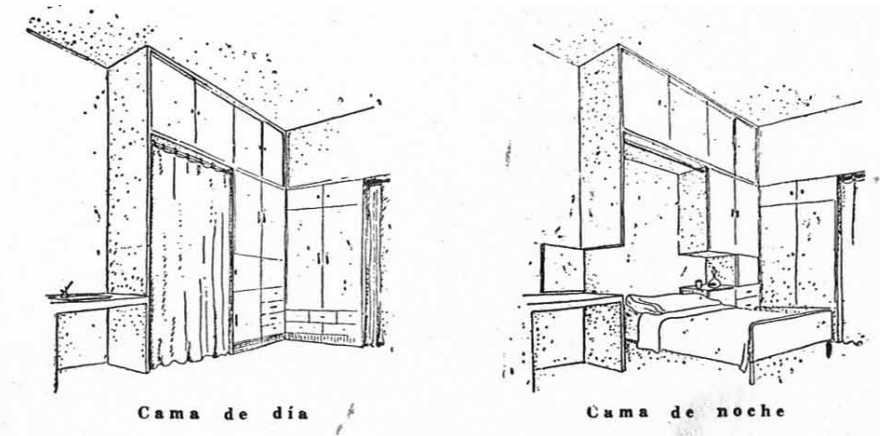
Si analizamos la propuesta final de WA en el año 1935, podremos observar que las unidades manifiestan una organización de sectores similares al primer proyecto de vivienda mínima elaborados anteriormente, en 1933 (figura 7.44). Esto es, ubicar los locales húmedos de cocina y baño junto al distribuidor de acceso, en una banda paralela al corredor



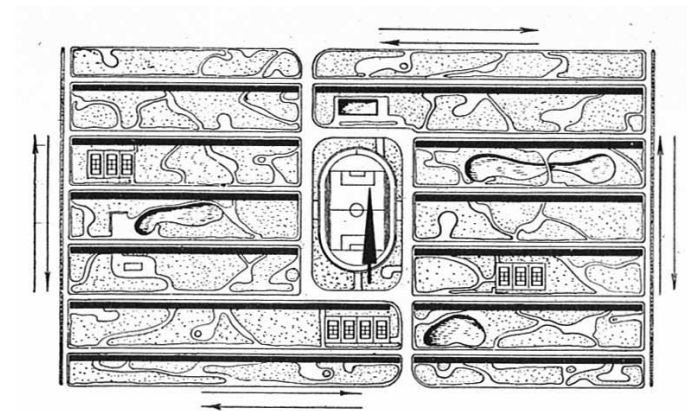
7.45a Siedlung Praunheim, Luftbild 1929. Convertibilidad de locales. Sector de día y noche.



7.46 Vivienda mínima para Buenos Aires, 1934-35. Planta de tres tipos. Dibujo en CAD. MR.



7.45b Vivienda mínima para Buenos Aires, 1934-35.. Convertibilidad de locales. Función día-noche. Dibujo de WA.



7.47 Vivienda en serie tipo LT 2, 1932. Emplazamiento. Dibujo WA.

lineal y en una proporción de aproximadamente un tercio con respecto al área ocupada por las habitaciones y el estar. Esta organización del espacio en bandas longitudinales le permite repetir alineados los sectores húmedos de las viviendas, a la vez de establecer una claridad espacial y constructiva, que guiados por una retícula estructural, permite una utilización flexible del espacio central de la vivienda.

Si en el primer proyecto de *Vivienda Mínima*, distinguíamos que las unidades que aumentaban en número de camas mantenían a su vez un espacio social constante, en su última propuesta se materializa una proporción más acertada entre tamaño de cocina-comedor y número de camas. No obstante, la mayor diferencia de este prototipo lo constituye su flexibilidad interna. Si observamos las plantas de las unidades, denotaremos una característica diferente, evidenciada en el diseño de los dormitorios de la Siedlung de Praumhein en 1926 y expuestas en varios proyectos de Frankfurt: la convertibilidad del espacio en su variante de *día* y de *noche* (figura 7.45a/745b). Esto significa el doble uso de un espacio, que puede albergar tanto un dormitorio como constituir el estar de la vivienda. La utilización de camas levadizas empotradas en los armarios, o camas móviles sobre ruedas, evidenciada en los ejemplos de May en Frankfurt, constituye la herramienta que permitirá suprimir un espacio fijo destinado a habitación principal, permitiendo a su vez, que sea utilizado como estar, consiguiendo una notable reducción de la superficie construida.

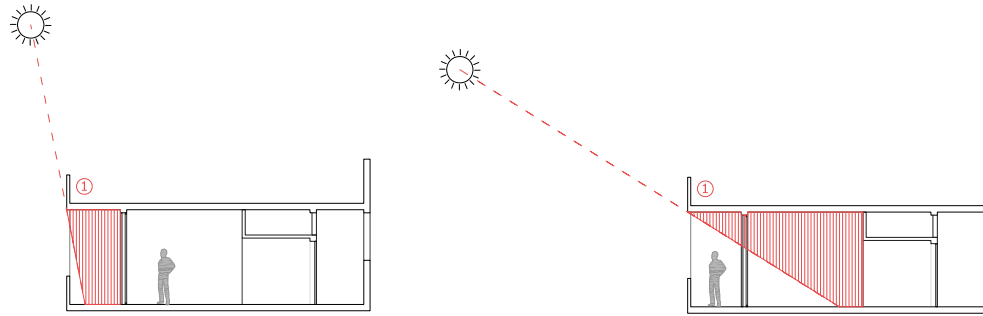
En las *Viviendas mínimas* de WA, el ensanchamiento de la unidad básica de un módulo en módulo y medio o dos módulos, materializa las dos unidades alternativas restantes. En esta mayor ocupación, la cocina y el baño crecen en proporción a su mayor tamaño, pero a su vez, albergan un comedor, que se beneficia del espacio del distribuidor para ofrecer mayor sensación de amplitud (figura 7.46). De esta manera, el espacio central queda liberado de todos los servicios de la vivienda, ofreciendo mayores libertades a la hora de compartimentar el ámbito interior. Para permitir que este espacio pueda modificar su proporción y uso, se introducen elementos flexibles como paneles correderos, camas levadizas, cortinas o puertas

giratorias, evidenciadas todas ellas en los ejemplos aportados en el CIAM II, que permiten una flexibilización del espacio, permitiendo unificar o restringir el ambiente de acuerdo al uso requerido o al momento del día en que se utiliza.

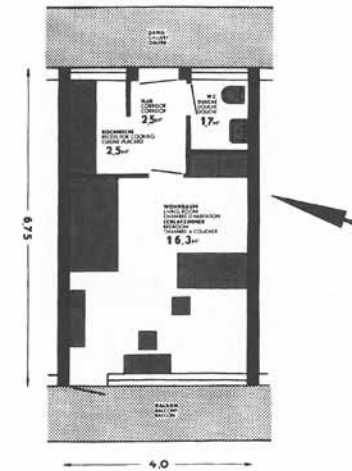
Comenta Carlos Sambricio que durante el encuentro realizado en la Sarraz, antes de celebrarse el CIAM II, existían diferentes entendimientos sobre los conceptos de *racionalización* y *estandarización*. De acuerdo a su descripción "*para Le Corbusier, en sus proyectos colectivos cada una de las viviendas existentes se valoraba como células individuales, por el contrario, para los arquitectos suizos y alemanes, el concepto de bloque suponía una forma colectiva que hacía variar el programa, desarrollando una conciencia de solidaridad y un sentimiento de comunidad inexistente poco antes*"¹⁴³. Esta visión del bloque como conjunto colectivo, conllevaría a una redefinición del programa, en el que los inmuebles funcionarían como verdaderas cooperativas, suprimiendo las cocinas individuales y en una disposición tipo hotelero que ofrezca departamentos para personas solas o con familia, con cafeterías, restaurantes, salas de reunión, salas de lectura, bibliotecas, etc.

Todo este desarrollo nos resulta familiar, porque es el argumento utilizado por WA para explicar el nuevo género que representaba la vivienda mínima desde su condición colectiva, aduciendo una necesaria concepción del programa que trascendía la unidad de vivienda. Sin embargo, la definición de WA será al menos ambigua, al defender en sus escritos un programa de este tipo, pero ejecutando en sus diseños bloques de unidades de vivienda sin considerar otros usos. En los emplazamientos de prototipos anteriores, sólo en las *Viviendas en serie tipo LT 2* podremos comprobar que otros usos definidos como *equipamientos* se situaban próximos a los bloques, dispuestos como edificios aislados esparcidos en las áreas verdes (figura 7.47). Si observamos el emplazamiento aportado para las *viviendas mínimas*, sólo encontraremos piscinas y estanques. Al

¹⁴³ CARLOS SAMBRICIO, en Introducción, L'Habitation Minimum, Edición facsímil de la de Julius Hoffmann, 1933, Delegación Zaragoza Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón.



7.48 / 7.49 Vivienda mínima para Buenos Aires, Esquema de aseoleamiento sobre la terraza. Dibujo en CAD. MR. / Perspectiva peatonal del conjunto. Imagen digital. Dibujo de MR.



	WOHNFLÄCHE FLOOR AREA SURFACE HABITABLE	23,- m²
	UNBRAUETER RAUM CUBIC VOLUME CUBAGE	78,- m³
	FENSTERFLÄCHE WINDOW AREA SUPERFICIE DES FENÊTRES	8,7 m²
	MITTELBAU: WILHELM VON HOFF - HOHNHEIM IN WÜRZBURG	

7.50 Vivienda mínima presentada al CIAM II. Frankfurt. Planta y sección.

leer los escritos de WA que argumentan la necesidad urgente de repensar desde lo colectivo un nuevo programa, el interrogante que se presenta es su decisión de decantarse por el diseño de un bloque que sólo contiene unidades de vivienda, sin dejar previsto áreas de usos colectivos en el mismo edificio, como salas de juegos, guarderías, bibliotecas o comedores comunitarios.

Estructura y Cerramiento

Durante la década del treinta la edificación en altura superior a tres pisos ya podía plantearse con una estructura independiente. Los beneficios de su utilización habían sido expuestos en diferentes ámbitos, aunque generalmente se recurra al referente de Le Corbusier, por haber presentado el sistema *dominó* con tanta rotundidad como el manifiesto de los cinco puntos para una nueva arquitectura.

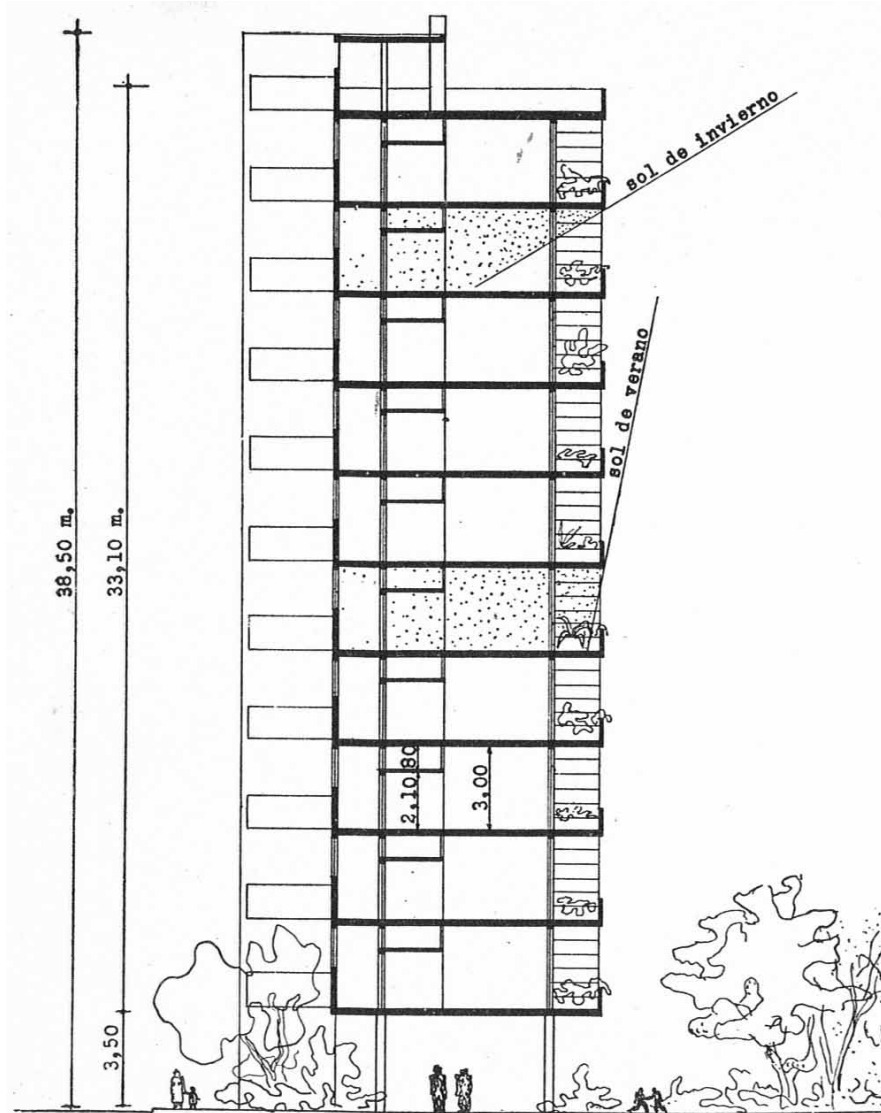
Tal como describe Carlos Sambricio¹⁴⁴, Le Corbusier primariamente presentaba estos cinco puntos como sistemas de referencia, aunque hayan sido recibidos como un recetario estético. Para Le Corbusier, los *pilotes*, *techo plano*, *planta libre*, *ventana horizontal* y *fachada libre* representaban unas coordenadas universales de cualquier posible desarrollo. A pesar de las fuertes críticas recibidas, comparándolo con un catálogo de referencias estéticas, Le Corbusier defendería la calidad referencial de estos puntos, que como enuncia Sambricio, *existiendo la posibilidad de componer -dentro de dichas reglas- con total y absoluta libertad*.

Situados en Argentina y en el año 1934, WA ya había elaborado numerosos proyectos de vivienda colectiva, ejercicio que le habría permitido comprobar diferentes alternativas constructivas y tipológicas que lo habilitarían como un profesional de formación más completa que la media, al poder conjugar su conocimiento del hacer moderno europeo, con la problemática, tecnología y recursos locales. Es innegable en el planteamiento que realiza WA de las *Vivienda Mínimas*, la asimilación de los conceptos enunciados

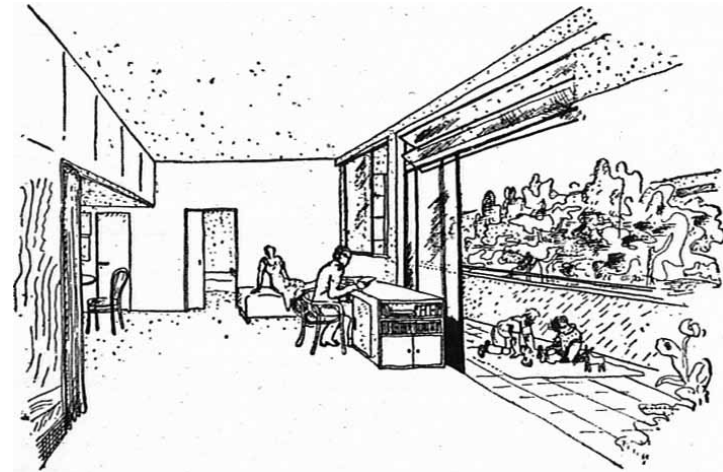
por Le Corbusier. Del mismo modo que analizamos en el capítulo anterior, en el proyecto *Helios sobre Pilares*, cuatro de los cinco puntos aparecen de una manera explícita en su propuesta. Los *pilotes*, *el techo plano*, *la planta libre* y *la fachada libre*, son tomados por WA como modelo, que de acuerdo con Le Corbusier, se presentan como referencias generales desde las cuales el arquitecto ejerce la libertad compositiva y organizativa para componer su propio diseño.

Con el conocimiento de la importancia relevante de la estructura de soporte, WA plantea su proyecto desde el módulo estructural. Elige un módulo de 6 m x 4 m, que le permitiría plantear dos voladizos a cada lado, consiguiendo con una medida similar de 1.80 m, disponer a un lado el corredor lineal, y del otro, un balcón terraza (figura 7.48). Este planteamiento lo podemos observar en uno de los ejemplos de *Siedlung* aportadas al congreso CIAM II. El proyecto, situado en la ciudad de Frankfurt, presenta un módulo de 6.75 x 4 m, y de manera análoga sobresalen dos voladizos de dimensiones similares a ambos lados que serán utilizados como corredor público y como terraza privada respectivamente (figura 7.49). La sección presenta un formato similar, teniendo una altura interior que oscilaba los 2.90 m de altura deducido de los 78 m³ que figuraban en los datos aportados al congreso (figura 7.50). La altura interior era quizás una de las variables más significativas a tener en cuenta, ya que su valor menor permitiría disminuir el volumen construido, repercutiendo directamente en los costos de obra, además de contribuir a reducir la altura del bloque, que al materializar un apilamiento considerable de pisos repercutía en el dimensionado de la estructura. Sin embargo, en este proceso de diseño de viviendas mínimas el volumen ocupado era considerado como un valor, es decir, la espacialidad que pudiera ofrecer un área más allá de sus reducidas dimensiones. Vale la pena recordar que en la publicación de proyectos del congreso, tres valores acompañaban al dibujo en planta de las unidades: superficie habitable, volumen cúbico y área de ventana. De esta manera, se entiende que no sólo se comparaba la superficie en planta, sino que este dato estaba íntimamente relacionado a la altura. Lo mismo sucedía

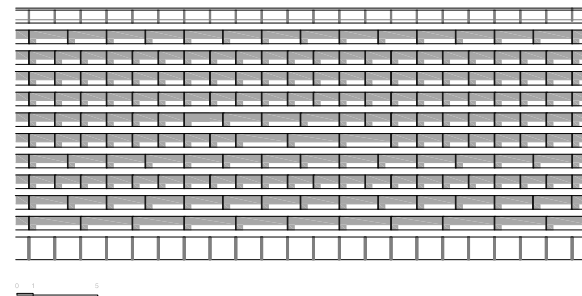
144 CARLOS SAMBRICIO, en "Introducción", *L'habitation Minimum*, Primer título de la colección Arquitectura Veinte. Edición Facsímil de la de Julius Hoffmann, 1933.



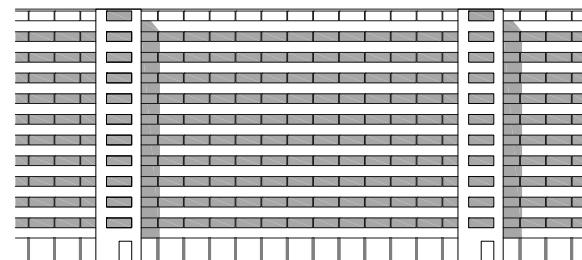
7.51 Vivienda mínima para Buenos Aires, 1934-35.
Sección del bloque. Dibujo de WA.



7.52 Vivienda mínima para Buenos Aires, 1934-35.
Tipo III. Perspectiva interior. Dibujo de WA.



7.53 Vivienda mínima para Buenos Aires,
1934-35. Alzado sur. Dibujo en CAD. MR.



7.54 Vivienda mínima para Buenos Aires,
1934-35. Alzado norte. Dibujo en CAD. MR.

con las superficies de áreas de ventana, que significaban aportación de iluminación y ventilación, en relación directa a sus dimensiones generales.

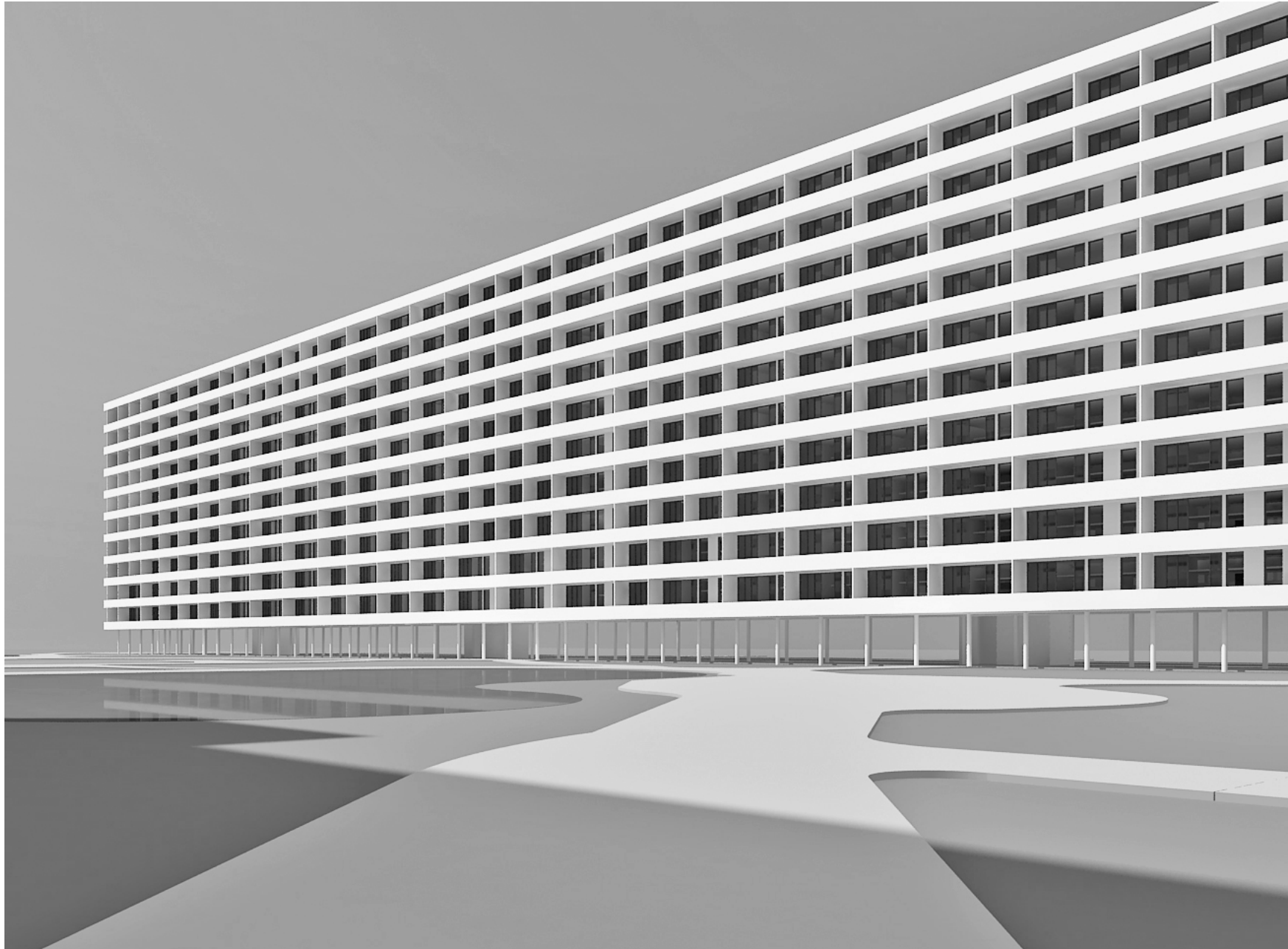
En el caso particular de las *vivienda mínimas*, la elección del módulo estructural no quedaba circunscripto a la unidad base, sino que su definición consideraba las unidades alternativas de módulo y medio o dos módulos. Esto indica, tal como referencia Le Corbusier en su exposición en el Congreso, la incidencia de los pilares en la planta significaba solo el 0.5 %, permitiendo una libre organización interna de la tabiquería. En este sentido, WA utiliza este concepto transgrediendo la unidad fija entre módulo estructural y subdivisión interna, proponiendo unidades que ocupen módulo y medio o dos módulos, reflejando una variación inédita en los planteamientos estructurales.

En la sección del prototipo de WA podremos observar que la altura interior entre forjados es de 3.00 m (figura 7.51). Esto representa una diferencia notable con la mayoría de los ejemplos aportados en el CIAM, que preferían alturas no superiores a los 2,50 m. WA decide transgredir esta recomendación por varios motivos: lugar de guardado, asoleamiento y mayor volumen interior. Con una razón funcional, utilizará un tercio del área de la planta para destinarlo como espacio de guardado. Aprovechando que los locales de servicio no necesitan alturas superiores a los 2.20 m dispondrá de un forjado intermedio ubicado a esa altura, de manera de utilizar el espacio entre esa cota y el forjado ubicado a los 3.00 m como lugar de guardado. Esto permite comprobar que para WA el diseño de la vivienda mínima era un tema que transgredía la mera resolución de una planta, para estudiar todas las posibilidades existentes dentro de un recinto. La segunda razón, lo constituye la necesidad de que los rayos del sol penetren hasta el interior en las épocas invernales. Las anchas terrazas dispuestas en el frente de las viviendas ofrecen un ámbito sombreado en verano, pero necesitan mayor separación entre pisos para que los rayos invernales penetren en el interior de la vivienda. Por último, la altura de 3.00 m permite concebir un espacio con calidad espacial, al ofrecer una mayor amplitud en correspondencia con la terraza y el parque situado frente

a sus amplias ventanas. El concebir todos los locales de la vivienda a 3.00 m de altura hubiese sido una decisión desmesurada para una vivienda de presupuesto mínimo, pero su medida, se la otorga el doble uso del área de servicio utilizada a su vez como lugar de guardado. Esta diferenciación del espacio servido y de servicio en la cota de altura interior otorga cualidades funcionales a la vez que espaciales, que denotan la preocupación de WA en concebir una vivienda en calidad de máximos que transgreda el concepto de mínimo. Basta observar uno de sus dibujos para entender la atmósfera y amplitud que transmiten estos espacios (figura 7.52)

Del mismo modo que en las *Casas Helios sobre pilares*, la orientación uniforme del bloque condiciona a dos resoluciones diferenciadas en las fachadas. Sobre el lado sur, WA dispondrá de un corredor lineal abierto y ventilado, ordenado por un ritmo continuo de ventanas rectangulares que respetan un antepecho macizo de 1.10 m (figura 7.53). El módulo de ventana es ajustado al módulo estructural de 4.00 m, dando en su repetición una imagen que aumenta la percepción horizontal, referenciándonos a la ventana corrida. La pared interna que divide el corredor de las viviendas, reproduce el mismo concepto utilizado en el proyecto anterior, con una gran proporción de pared maciza que es perforada por pequeños vanos cubiertos con glasbetón, un material traslúcido de aspecto similar al ladrillo de vidrio.

Totalmente diferente es el cerramiento norte, donde el deseo de continuidad entre el interior y exterior motiva el uso de grandes superficies acristaladas (figura 7.54). Estas ventanas son diseñadas con el sistema corredero, de manera de poder agruparlas en los bordes de la fachada y habilitar un paso libre de mayor tamaño. Por este motivo, sólo en sectores muy acotados se presentan superficies ciegas, con el único fin de recoger las ventanas cuando quedan abiertas. La terraza mantiene el mismo antepecho macizo en lado sur, pero liberando todo el espacio entre éste y el forjado. De este modo y debido a su orientación, la sombra aparece como protagonista en la configuración de una fachada que es cambiante cada día del año.



En ambas fachadas el cerramiento es planteado alineado a los ejes de pilares, consiguiendo *esconder* la estructura dentro de la tabiquería o carpinterías. Esto refleja cierta indiferencia por parte de WA a resaltar la estructura como un elemento independiente del cerramiento. La construcción de las fachadas como dos ámbitos de galerías a ambos lados del espacio cerrado de la vivienda constituye un valor especial de este prototipo. La galería sur, de uso público como corredor lineal, y la galería norte, de uso privado como terraza, presentan a un edificio cuya envolvente se aprecia perforada, desdibujando el límite preciso entre interior y exterior. Esto provoca una imagen uniforme del edificio a la vez de conseguir mayor privacidad en la vida interior, al ubicar en un plano más resguardado las puertas y ventanas de las viviendas. Por otro lado, la planta baja libre, ocupada por columnas, se presenta como una resolución fácilmente asociada a los pilotes de Le Corbusier, aunque su utilización como acera cubierta tenga un uso urbano que le otorga cierto grado de singularidad respecto a las propuestas europeas.

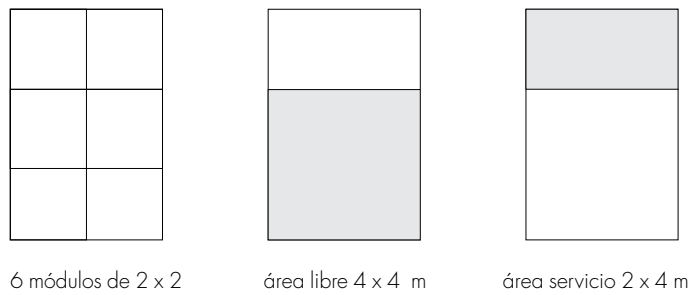
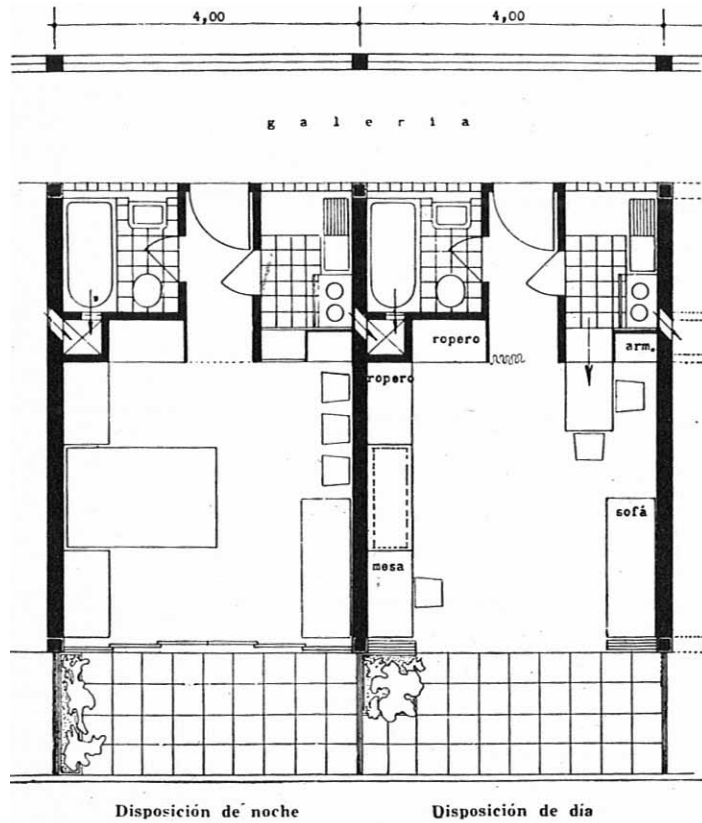
En resumen, hemos podido comprobar que tanto la estructura como el cerramiento de las *Vivienda mínimas para Buenos Aires* presentan un desarrollo en clara alineación a los conceptos expuestos por arquitectos modernos centroeuropeos en el CIAM II, y que evidentemente, no eran traducidos linealmente por WA, sino que se presentaban a modo de referencia. Hemos podido comprobar como la utilización del módulo estructural asociado a la variación de unidades y el tratamiento de la fachada como dos ámbitos semicubiertos manifiestan un grado notable de singularidad e innovación, determinantes para relacionarse con el clima existente en Buenos Aires. Por otro lado, la recurrencia a modificar las alturas de forjado, diferenciando las áreas servidas de las que contienen los servicios, utilizando el espacio resultante como lugar de guardado, representa otro de los aportes notables de esta propuesta. A su vez, la altura de 3.00 m libre le permitirían ubicar una terraza de mayores dimensiones y asegurarse la penetración de los rayos solares en invierno. Por todo esto, si bien el planteamiento de la estructura manifiesta una cercanía a los

ejemplos estudiados en el CIAM II, en el planteamiento de la envolvente hay que reconocer la capacidad propositiva e innovadora que presenta WA en este prototipo, ubicando ámbitos intermedios entre la vivienda y su entorno, caracterizándolos, dotando al espacio doméstico de mayores posibilidades de uso y adecuación a las diferentes estaciones del año.

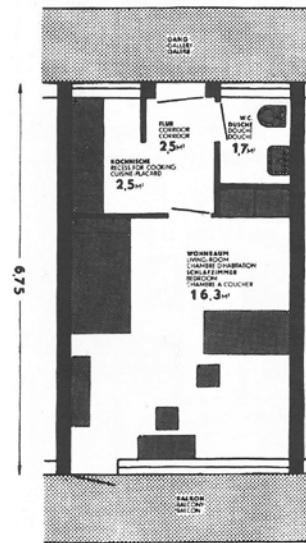
Forma, espacio y medida.

La utilización de la geometría como herramienta de diseño podemos localizarla en la concepción clásica antes que en la arquitectura moderna. Esto permite presentar a la arquitectura moderna como un eslabón respecto de su predecesora, exhibiendo continuidades a la vez de rupturas, modificando reglas de composición, pero fundamentalmente alejándose del tipo histórico como elemento verificador de la forma. Concretamente, si en la concepción clásica la composición en planta y alzado era el resultado de conjugar proporciones predefinidas, regulados por las leyes preponderantes de ejes y simetrías del tipo arquitectónico, en la forma moderna la geometría se convertirá en herramientas de comprobación de múltiples composiciones, que transgreden los valores fijos del clasicismo por un sentido más amplio y complejo de relaciones entre las partes.

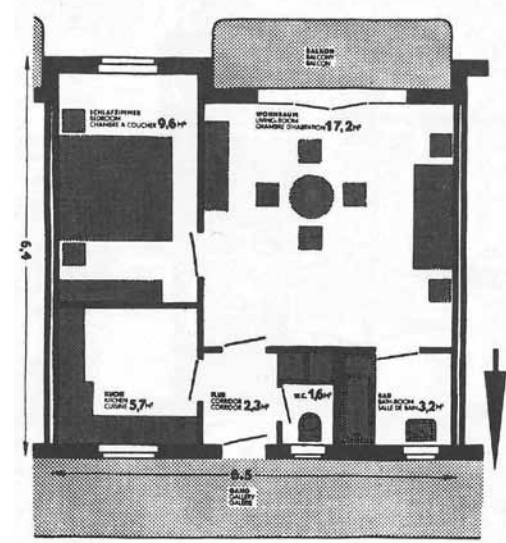
En este sentido, la composición moderna ejerce de mayores libertades y recurre a la geometría como herramienta verificadora de la composición, utilizando diferentes reglas de acuerdo a las necesidades propias de cada proyecto, invirtiendo el orden clásico, donde el eje o la tipología predeterminaban la forma. La proporción, el ritmo, el equilibrio, a través de sus diferentes métodos de comprobación, se presentarán como herramientas utilizadas por la concepción moderna, pero será el proyecto quién dictará sus propias normas, y en este sentido, el proceso de verificación geométrica ayudará al diseñador a penetrar en los complejos estadios compositivos de la forma. En la concepción moderna, la geometría es sólo una parte constitutiva y actúa en la misma categoría que la estructura, el programa, o el lugar, con la complejidad que cada proyecto determina su propio orden de relevancia.



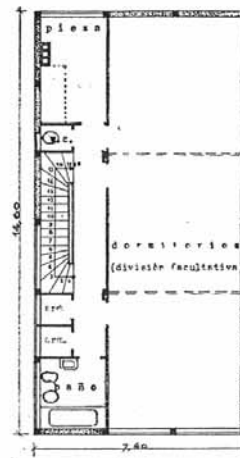
7.55 Vivienda mínima para Buenos Aires, 1934-35. Tipo I. Planta.. Dibujo de WA. / Esquema del módulo y ocupación. Dibujo en CAD. MR.



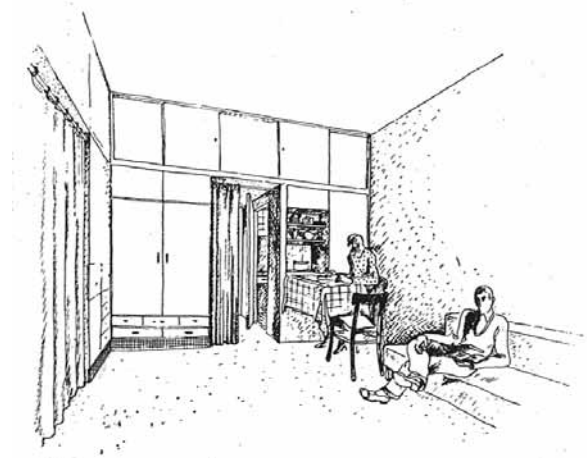
7.56a Vivienda mínima presentada al CIAM II. Frankfurt. Planta de la unidad tipo.



7.56b Vivienda mínima presentada al CIAM II. Frankfurt. Planta de la unidad tipo.



7.57 Vivienda tipo DF, 1927. Planta primera. Dibujo de WA.



7.58 Vivienda mínima para Buenos Aires, 1934-35. Tipo I. Perspectiva interior. Dibujo de WA.

Con este criterio, WA desarrolla sus prototipos de acuerdo a estos lineamientos, estableciendo normas propias que surgen en cada proyecto, permitiendo ser verificadas por reglas de composición geométrica. En las *Viviendas Mínimas* el módulo básico de la unidad es de 6 x 4 m, pero concebido como un rectángulo que contiene en sí mismo una modulación de seis cuadrados de 2 x 2 m que establecen una malla compositiva. Esta módulo, le permite a WA formalizar dos áreas netamente diferenciados por uso, servido y servicio, que clarificado por la proporción geométrica, le permite aglutinar los locales húmedos, liberando el espacio resultante de particiones rígidas. De esta manera, un rectángulo de 4 x 2 m será ocupado por los locales de cocina, baño y distribuidor, liberando el cuadrado de 4 x 4 m, para disponer libremente habitaciones y sala de estar (figura 7.55).

Si analizamos la partición interna del rectángulo ocupado por el servicio, observaremos que la subdivisión entre los tres locales no sigue un valor preciso, como si ocurre en una de las unidades de la Siedlung de Frankfurt expuesta en el Congreso (figura 7.56a). Mientras que la unidad europea divide el espacio en tres locales similares, WA otorga a cada local las medidas que dicta cada uso en concreto, en detrimento de una ley de composición geométrica externa. Esta manera de organizar las particiones del servicio también podemos verlos en otros ejemplos aportados en el congreso, denotando que esta manera de subdividir también era utilizada (figura 7.56b). Podemos comprobar que WA elabora sus propuestas en base a un sistema métrico de proporciones pero que utiliza sólo como referencia y que no duda en transgredir si las necesidades intrínsecas del local lo especifican. De esta manera, la dimensión del distribuidor no se corresponde con la cocina ni con el baño, por presentar diferentes necesidades que según parece indicar WA, ocuparían un lugar de mayor relevancia en el diseño de una vivienda mínima.

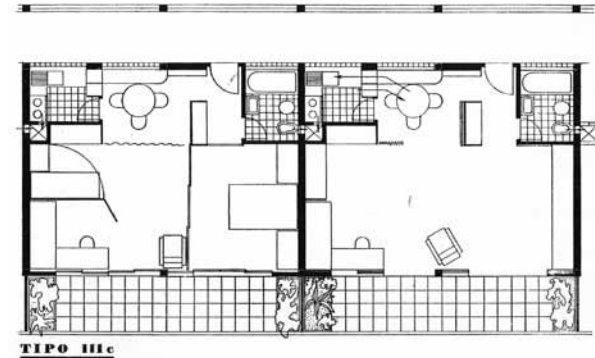
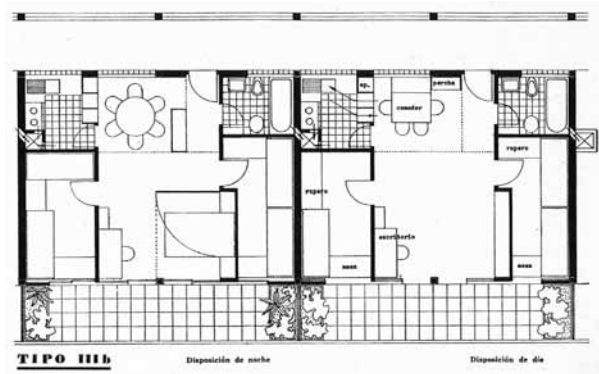
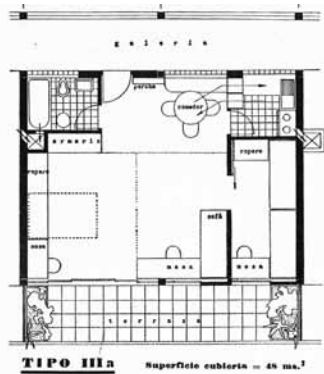
Si examinamos la propuesta de *Vivienda Mínima para Buenos Aires*, indagando en cuales serían los mayores contrastes con respecto a los proyectos de vivienda desarrollados desde su arribo a América, deberíamos hacer referencia a dos conceptos que aparecen interrelacionados, el

espacio diáfano y la capacidad permitida por la subdivisión interna. Sin embargo, esta capacidad de ofrecer una compartimentación flexible, es permitida gracias a conceptos enunciados reiteradamente por Le Corbusier en los *cinco puntos* y retomados en su presentación en el CIAM II: la planta libre y la flexibilidad otorgada por el equipamiento interior.

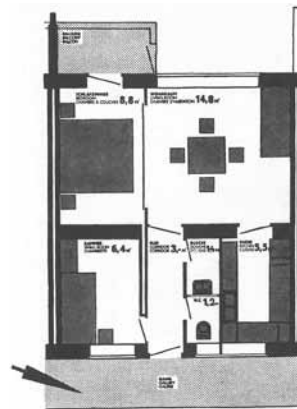
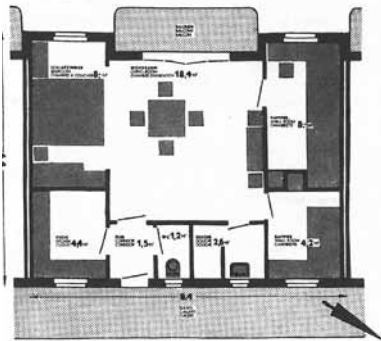
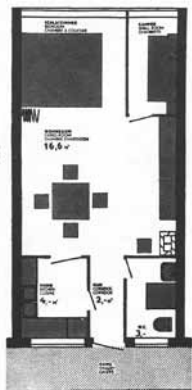
Tendríamos que volver al año 1927, cuando WA todavía residía en Alemania, para localizar un interés por aglutinar los locales de servicio y dotar espacios diáfanos susceptibles de divisiones internas. El prototipo de Casas DF evidencia esta búsqueda de la flexibilidad interna representada por tabiques divisorios en línea de punteado, permitiendo que el usuario materialice la partición del espacio de acuerdo a sus necesidades específicas (figura 7.57). No obstante, en este prototipo la adecuación del equipamiento no se presenta como un tema de estudio, sino que simplemente se enuncia la posibilidad de colocar o quitar tabiques en base a una malla predeterminada.

Tal como veníamos explicando, la flexibilidad se detecta como un concepto innovador en el proyecto de *Vivienda Mínima*, permitido por una planta libre que es equipada con un mobiliario dinámico. Si nos centramos en la propuesta, observaremos que sobre la unidad *tipo I* de 24 m², se destina dos tercios del área total a espacio libre, es decir 16 m². Esta proporción indica la capacidad de unificar y centralizar los locales húmedos de la vivienda, que facilita la concreción de un espacio diáfano de cierta amplitud, siendo conscientes de la superficie mínima que ocupa la vivienda (figura 7.58).

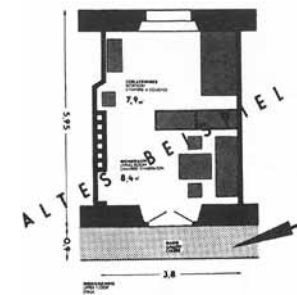
A su vez, y tal como analizamos en el *programa*, la doble función que alberga este espacio, asimilando conjuntamente las funciones de día y de noche, solo podría ejecutarse gracias al segundo punto mencionado, la flexibilidad interna otorgado por el equipamiento interior. De este modo, las puertas correderas, cortinas, armarios empotrados y camas levadizas, jugarán el complejo ejercicio de facilitar la configuración interior de un espacio de acuerdo a necesidades directas del usuario. Más allá de que WA elabora propuestas con particiones tomadas como referencia, la



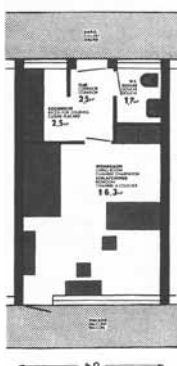
7.59 Vivienda Mínima para Buenos Aires.
1934-35 Tipo III a / b / c . Dibujo de WA.



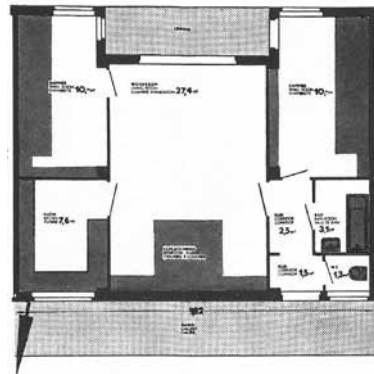
7.60 Vivienda mínima expuesta en el CIAM II.
Propuestas n° 114 - n°122 - n° 138



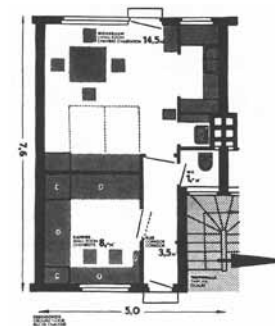
7.61 Vivienda mínima expuesta en el CIAM II. Propuestas n° 101



7.62 Vivienda mínima expuesta en el CIAM II.
Propuestas n° 102



7.63 Vivienda mínima expuesta en el CIAM II.
Propuestas n° 162



7.64 Vivienda mínima expuesta en el CIAM II.
Propuestas n° 106

multiplicidad de divisiones se hace evidente cuanto mas amplia es la unidad de vivienda. Esto queda explicito en las tres variantes que WA ofrece de la unidad *tipo III*, donde ejecuta una subdivisión interior de acuerdo a tres núcleos familiares, donde el *tipo IIIa* aloja un matrimonio con dos o tres hijos, el *tipo IIIb*, un matrimonio con tres o cuatro hijos, y el *tipo IIIc* pueden vivir personas que viven y trabajan en la misma vivienda (figura 7.59)

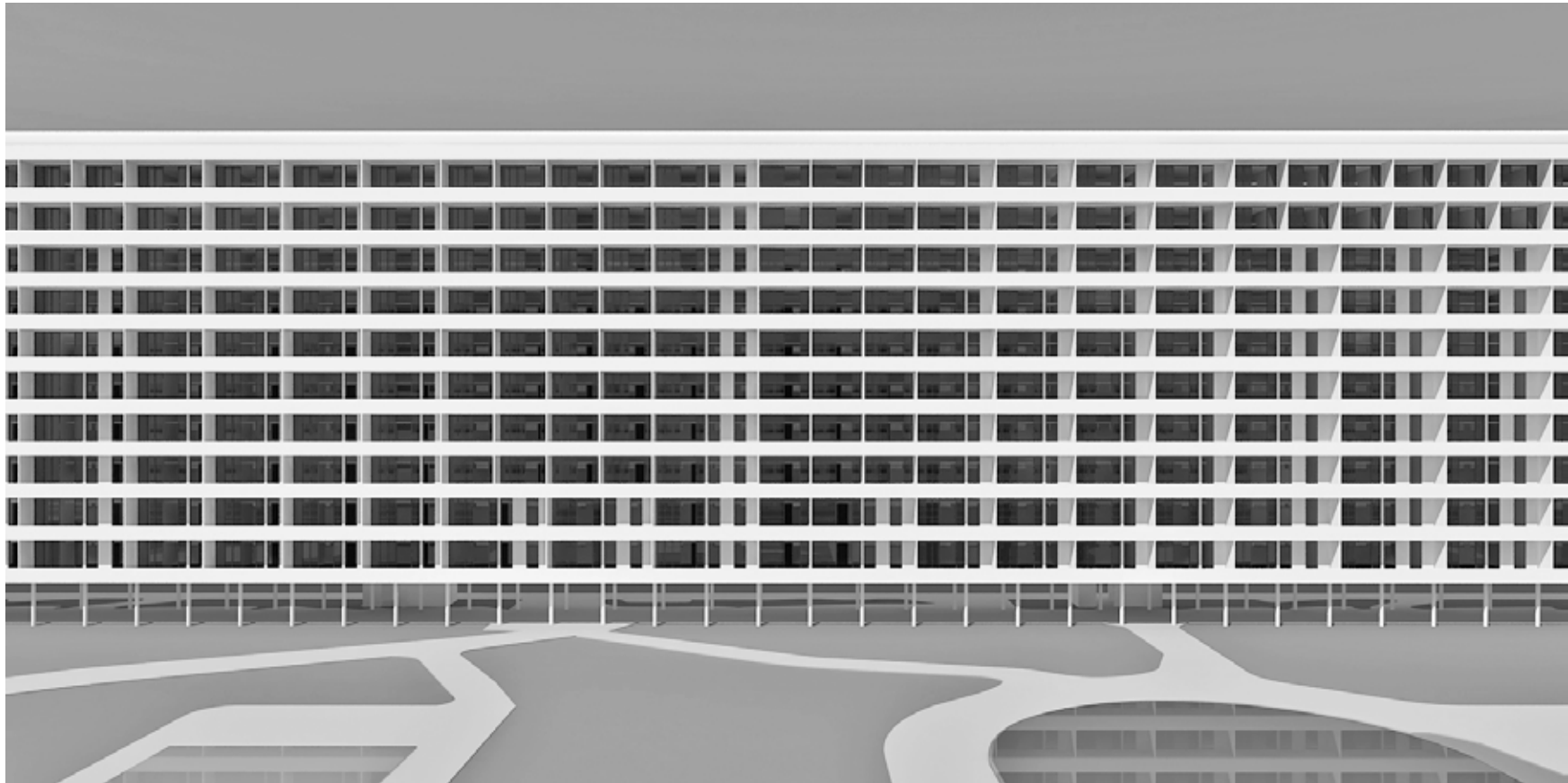
Si observamos los casos presentados en el CIAM II podremos comprobar diferentes configuraciones en donde la habitación principal está relacionada al espacio central de la vivienda. Generalmente una puerta corredera o una cortina es la encargada de unificar o dividir esta relación entre habitación y sala de estar-comedor (figura 7.60), o un mueble interpuesto (figura 7.61). Sin embargo, a lo largo de las 65 propuestas presentadas en el congreso, no se encuentran ejemplos de integración de la vivienda con el trabajo, o que presenten un grado de transformación interior. En la propuesta n° 102 (figura 7.62), la cama, la mesa del comedor y el escritorio conviven en un mismo espacio pero no se especifica una partición interior, sino que corresponden a tres ámbitos comprendidos dentro de un mismo espacio. La cama no desaparece como en el caso de WA, sino que forma parte del mobiliario fijo. De una manera similar en la propuesta n° 162 (figura 7.63) también de la ciudad de Frankfurt, la habitación de los padres es propuesta unificada con la sala comedor, formando parte de un espacio único. Por último, la propuesta n° 106 (figura 7.64), es la única que manifiesta en líneas de trazos la cama abatible propuesta por WA. Estos ejemplos nos demuestran dos cosas significativas: por un lado, que la relación entre habitación y sala de estar se constituía como un tema de debate, en el que aparecían diferentes maneras de relacionar ambos locales; y por otro, se demuestra una vez más la cercanía entre las propuestas presentadas al congreso y el proyecto de *Vivienda Mínima para Buenos Aires*. Todo esto sin desmerecer la capacidad propositiva evidente en las propuesta de WA, que demuestra el desarrollo de categorías propias, como lo es la inclusión del trabajo dentro del ámbito doméstico, la capacidad de ofrecer más variantes en números de camas y por ende de

tipologías, y por último, la capacidad de absorber una adecuada relación entre la vivienda y el clima, que deriva en ámbitos intermedios adyacentes que proporcionan una mayor riqueza espacial a las viviendas.

REFLEXIONES DEL SÉPTIMO CAPÍTULO

WA logra encontrar un número significativo de razones que valida la existencia de esta nueva categoría disciplinar: la vivienda mínima en Argentina. Una categoría fácilmente extrapolable a la mayor parte de América Latina. El empobrecimiento de la mayoría de la población, la superpoblación de las ciudades, el consiguiente encarecimiento del suelo y de los alquileres, la proliferación de habitaciones antihigiénicas y el desmembramiento de la familia tendente a la formación de unidades más pequeñas, son causas de raíz sociológica, económicas y urbanas que dan validez a una tipología que es originaria de Europa, pero que encuentra su propio sentido en tierras latinoamericanas. WA le otorga validez amparado en un momento histórico en que se declara oficialmente a la vivienda mínima como nuevo tema arquitectónico: el congreso de arquitectura moderna celebrado en Frankfurt en 1929, es a su criterio, la certificación internacional que la ubica como el problema principal que debe afrontar la arquitectura contemporánea. Sin embargo, WA no se queda condicionado a las cifras y datos aportados en este congreso, sino que a partir de un estudio de la situación específica de Argentina, comprueba la existencia de una demanda concreta de vivienda barata para el proletario obrero, donde la edificación corriente, pública o privada, no resuelven el problema, colaborando a su vez con el desplazamiento paulatino del proletario hacia los límites de la urbe o al alquiler de habitaciones antihigiénicas en los conventillos de Buenos Aires.

Los argumentos que WA utiliza para la conformación de este último proyecto trasciende el campo disciplinar de la arquitectura, para refugiarse en campos ocupados por sociólogos e higienistas. WA menciona que con



Vivienda Mínima para Buenos Aires. 1934-35
Dibujo de MR.

varias décadas de antelación, en 1860, Marx y Engels declaraban que el problema de la vivienda era inseparable de la organización económica de la sociedad y que su crisis no residía en su producción sino en la distribución. Unos años más tarde, el higienista Jules Arnould, citado también por WA, declaraba que *“la vivienda no es solamente un simple abrigo contra factores meteorológicos, sino la creación de un nuevo medio ambiente que debe conservar todas las benéficas propiedades químicas y biológicas de la atmósfera, imprescindibles para la salud”*. De esta manera, basado en la detección de estas problemáticas: distribución de vivienda y conformación de un nuevo medio ambiente, WA propone una nueva ordenación urbana, regulada a su vez por la adquisición de alquiler, algo defendido en el CIAM II.

WA logra entender el origen del problema, en donde su resolución formal es anecdótica. La principal relevancia de su estudio es la denuncia de un problema que está siendo mal resuelto, y cuya tercera parte de la población está siendo afectada. La solución formal es quizás para WA, una muestra de la dirección hacia donde habría que dirigir los estudios disciplinarios, no como una respuesta definida a cómo hacerlo.

El interés por resolver las actividades diarias de este proletariado urbano presenta en este proyecto dos categorías relevantes que actúan relacionadas: la actividad física e intelectual del individuo. A través del uso colectivo del suelo, los parques otorgaban el lugar ideal para que sus habitantes, obreros y trabajadores en general, puedan recrearse. Las áreas verdes, canchas de deporte, piscinas, otorgan ese lugar necesario para desarrollar una actividad física que se presenta menester para el desarrollo saludable del obrero, luego de soportar cargas laborales de muchas horas de trabajo. A su vez, es en la conformación de unidades aisladas acústica y visualmente, aireadas e iluminadas, que WA concibe el espacio para desarrollar esa actividad intelectual que se presenta, según su pensamiento social, en una actividad de similar importancia al orden físico. Basta observar el mobiliario que dibuja donde aparecen escritorios, sofás con personas leyendo, escribiendo, recreando su espíritu. Para WA la condición

económica del proletariado no lo excluye de los valores universales del hombre, esto es, la actividad física e intelectual inherente al desarrollo normal de un individuo. Esa es la razón social que avala y abraza a este proyecto.

Este pensamiento social de WA, especialmente relevante en este último prototipo, se vislumbra con toda notoriedad en el párrafo conclusivo de su artículo *Vivienda Mínima. El problema cardinal de la arquitectura contemporánea*¹⁴⁵. Para WA, la resolución de la vivienda mínima constituye *“desde el punto de vista sociológico, una tentativa para crear un puente sobre el abismo que separa el estándar de vida bajo del proletariado del costo alto de la habitación”*. Consciente del limitado campo que abarca a la arquitectura, WA concluye este escrito con la proposición de dos reformas: aumento de salarios del obrero y represión de la especulación sobre solares. Esto es, con el conocimiento de que la arquitectura moderna no puede resolver el problema de manera unilateral, ante la existencia de un sistema capitalista que defiende las libertades de explotación y especulación e impiden el desarrollo de una respuesta unitaria al problema. En estas líneas, en un discurso que parece separarse del campo estricto de la disciplina, podríamos llegar a comprender que después de este, su último prototipo de vivienda para presupuesto mínimos, no haya encontrado motivos para seguir realizando propuestas, con el conocimiento de que la respuesta formal, el diseño de unidades y su conjunto urbano, seguiría necesitando la cooperación de una nueva estructura societaria que regule el sistema capitalista y financiero.

¹⁴⁵ Artículo publicado en la revista *“Nuestra Arquitectura”*. Setiembre 1934. Buenos Aires. Argentina. Ob. Cit.

