

La colectividad evolutiva del Movimiento Moderno. Seis estrategias espaciales de adaptación de vivienda. Modernist Collectivity in Evolution. Six spatial strategies of housing adaptation

Adriana Pablos

University of South Florida, School of Architecture and Community Design, USA

Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, España

ORCID: 0000-0003-2164-8036

Traducción **Transtation** Adriana Pablos

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a1>

Palabras clave **Keywords**

Vivienda, adaptación, Movimiento Moderno, colectividad, estrategia espacial

Housing, adaptation, Modernism, collectivity, spatial strategy

Resumen

A principios del siglo xx, el barrio dormitorio del Movimiento Moderno fue diseñado como la nueva forma de vida colectiva para reestructurar la sociedad en torno a la productividad fordista. Construidos de forma masiva después de la Segunda Guerra Mundial (1945-1973) estos barrios crearon una colectividad universal basada en la familia nuclear y existenzminimum. Hoy, esta colectividad está culturalmente obsoleta y físicamente envejecida. En el último cuarto de siglo (1995-2020), miles de barrios dormitorio han sido adaptados por todo el mundo. Tras el análisis espacial de cien casos de estudios, este artículo presenta las seis estrategias espaciales de adaptación encontradas: adición, sustracción, diversificación, reprogramación, camuflaje y aumento. Conjuntamente, estas estrategias revelan cómo la colectividad universal, isotrópica, y hegemónica del Movimiento Moderno está evolucionando hacia múltiples modelos impulsados por la especificidad de la esfera local mientras preserva su proyecto social: sus comunidades.

Abstract

At the start of the 20th century, the modernist residential district was designed as the new form for collective living to restructure society around modern productivity. Built in exponential numbers after World War II from 1945 to 1973, modernist residential districts engineered a universal collectivity based on the nuclear family and the minimal for existence. Today, this collectivity is culturally obsolete and physically aged. In the last quarter-century (1995-2020), we have witnessed an unprecedented number of modernist residential district adaptations worldwide. Following the analysis of one hundred case studies, this paper presents six distinct spatial strategies of adaptation: addition, subtraction, diversification, reprogramming, camouflage, and augmentation. Together, these strategies reveal how the universal, isotropic, and hegemonic modernist collectivity is splitting in multiple models driven by the specificity of the local sphere while preserving the modernist social capital: their communities.

Introducción. (Fig. 1) Los barrios residenciales del Movimiento Moderno son monumentos del Estado del Bienestar. Las grandes transformaciones que tuvieron lugar en el siglo XIX con el desarrollo del capitalismo industrial, la rápida urbanización, el crecimiento económico y el intenso aumento de la población, no sólo alteraron la vida social, cultural, económica y política, también desestabilizaron las formas tradicionales de bienestar proporcionadas por las redes familiares, las organizaciones benéficas, los vínculos feudales, los gremios, los municipios y las instituciones religiosas, dando lugar a una pauperización de la clase trabajadora. (1) Resultado de la industrialización, el aumento de la productividad proporcionó los recursos necesarios para hacer frente a la cuestión social emergente y las pésimas condiciones de habitación de los trabajadores, debido a la escasez extrema y hacinamiento de viviendas y el consiguiente aumento de los barrios marginales no planificados e insalubres. A finales del siglo XIX, iniciativas públicas empezaron a comprometerse políticamente con las necesidades sociales a escala local, regional y nacional. Debido a que el comienzo del siglo XX estuvo marcado por la sucesión de dos guerras mundiales y una depresión económica mundial, la construcción en masa de vivienda social quedó en suspenso hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, con algunas excepciones. Durante el periodo de entreguerras se construyeron proyectos muy innovadores, como las Siedlungen alemanas. Estos proyectos, aunque muy importantes en términos de innovación, sólo aportaron soluciones a pequeña escala. Finalmente, tras la Segunda Guerra Mundial, el Estado del bienestar disfrutó de un amplio periodo de expansión económica que proporcionó por fin los medios para abordar la problemática social a través de la provisión de vivienda social. (2) De este modo, el barrio residencial del Movimiento Moderno se convirtió en la estructura de vivienda que sustentaba el traslado masivo de mano de obra del campo a los nuevos centros de producción urbanos de todo el mundo.

El barrio residencial fue concebido por arquitectos y urbanistas del Movimiento Moderno en colaboración directa con el Estado. Juntos diseñaron la provisión pública de viviendas como vehículo homogeneizador la sociedad



Fig. 1. Muestra de barrios residenciales modernistas construidos en todo el mundo entre 1945 y 1972. Fuente: Autor.

Introduction. (Fig. 1) Modernist residential districts are monuments of the welfare state. The great transformations that took place in the nineteenth century with the development of industrial capitalism, rapid urbanization, economic growth, and intense population increase, not only altered social, cultural, economic, and political life. They destabilized the traditional forms of welfare provided by family networks, charity organizations, feudal ties, guilds, municipalities, and religious institutions, resulting in a massive pauperization. (1) The increased productivity, resulting from industrialization, provided necessary resources to cope collectively with the emerging social question. By the end of the nineteenth century, institutional initiatives started to engage politically with social needs at local, regional and national levels. As the turn of the twentieth century was marked by a world economic depression and the succession of two World Wars, the construction of public housing was put on hold until the end of the Second World War — with few exceptions. During the interwar period some innovative projects such as the siedlungen were built. However, these projects, although very important in terms of innovation, only provided small scale solutions. The postwar welfare state enjoyed a broad period of worldwide economic expansion sustained on high and continuous growth and full employment deriving from the Fordist economic model. (2) This growth finally provided the states with the means to engage with the housing problematique: the ever-increasing demand for housing in the cities resulted, prior to the invention of the modern welfare state, into an extreme scarcity and overcrowding of housing, the subsequent rise of unplanned slums and the lack of sanitary living conditions of the workers. In doing so, the modernist residential district became the housing structure supporting the mass relocation of workforce from the countryside into the newfound urban production centers across the world.

y soporte receptor de los bienes producidos en masa necesarios para el buen funcionamiento del fordismo. El barrio residencial espacializó el paradigma fordista de especialización, producción en masa y estandarización (3) tanto a escala de la ciudad como de la vivienda. El barrio residencial proto-modernista alojaba a trabajadores de cuello azul y blanco en bloques holgadamente esparcidos sobre zonas verdes continuas. El extenso terreno esponjaba el plano del suelo, permitiendo la entrada de aire y luz saludables en los apartamentos en altura. Mientras, la densidad se acumulaba en la altura de los bloques. El barrio residencial del Movimiento Moderno se concibió como una solución mecanicista universal económica, fragmentable en partes estandarizadas, fácil de montar y lista para ser producida en masa. Los distritos residenciales modernos eran los suficientemente flexibles como para adaptarse a cualquier ideología política y se convirtieron en la estructura espacial más frecuente en la construcción de ciudades y, en última instancia, en la manifestación más extendida de la arquitectura del Movimiento Moderno. Los barrios residenciales diseñaron una colectividad universal, económica y estandarizada basada en la familia nuclear y el *existenzminimum*. Sin embargo, la provisión de estas arquitecturas como *bienes públicos* no pudo mantenerse. A medida que las teorías económicas keynesianas del boom económico de la posguerra demostraron ser insostenibles, (4) la fuerza económica de los regímenes del Estado del Bienestar se fue desgastando y las naciones empezaron a favorecer el capitalismo de libre mercado. Las ambiciones sociales de la arquitectura moderna, su fe en la planificación y su preferencia por la colectividad frente al individuo estaban reñidas con la evolución de la sociedad capitalista. (5) Los recortes económicos afectaron drásticamente a la construcción, el mantenimiento y la propiedad de los barrios residenciales del Movimiento Moderno. Aunque los recortes variaron de un país a otro, en general se tradujeron en materiales de construcción de calidad inferior, falta de jardinería y ausencia de servicios. Los proyectos terminados antes de 1973 sufrieron la supresión de la ayuda al mantenimiento. Los efectos de la supresión fueron más agudos cuanto más modestos eran sus habitantes. Por último, a lo largo de las décadas siguientes, se convirtió en una práctica urbanística habitual que los estados transfirieran su parque de vivienda pública. (6) (Fig. 2)

The modernist residential district was envisioned by high modernist architects and planners in direct collaboration with politicians. Together they engineered the public provision of housing as a critical mechanism to homogenize society and provide site for the allocation of mass-produced goods needed for the functioning of Fordism. The modernist residential district spatialized the Fordist paradigm of specialization, mass production and standardization (3) at both the scale of the city and housing. The proto-modernist residential district dwelt blue and white-collar workers in blocks scattered onto continuous parklands. The extensive land sponged the ground floor allowing healthful air and light into apartments while density accumulated vertically in the blocks' height. The modernist residential district was conceived as a mechanistic universal cost-efficient solution, breakable into standardized parts, easy to assemble, and ready to be mass produced. Modernist residential districts, pliable enough to suit any political ideology, became the most frequent spatial structure in city making and, ultimately, the most widespread manifestation of modernist architecture. Modernist residential districts engineered a universal, economic, and standardized collectivity based on the nuclear family and the minimum for existence. However, the provision of modernist residential districts as *public goods* could not be maintained. As the Keynesian economic theories of the postwar economic boom proved unsustainable, (4) the economic strength of welfare state regimes wore down and nations began to favor free-market capitalism. Modernist architecture's social ambitions, its faith in planning, and its preference of collectivity to the individual was at odds with the evolving capitalist society. (5) The withdrawal dramatically impacted the construction, maintenance, and ownership of modernist residential districts. Though funding cutbacks varied across countries, in general, resulted in inferior construction materials, lack of landscaping, and withholding of amenities. Projects completed prior

Hoy en día, los barrios residenciales del Movimiento Moderno están culturalmente obsoletos y físicamente envejecidos. Como consecuencia, en el último cuarto de siglo hemos asistido a un número sin precedentes de demoliciones y adaptaciones de estas estructuras de vivienda. El fenómeno global emergente de la adaptación de los barrios residenciales modernos (1995-2023) es la única respuesta ecológica y socialmente sostenible al carbono existente en estas arquitecturas y sus comunidades. La adaptación, al no demoler, ofrece continuidad al capital social, material y cultural cultivado en estos proyectos de vivienda a lo largo de medio siglo. La renegociación de estos tres ámbitos es la condición que define la adaptación de un barrio residencial del Movimiento Moderno. Si seguimos una definición biológica del término adaptación, “un proceso de cambio o modificación por el cual un organismo o especie se adapta mejor a su entorno o nicho ecológico”, el organismo a adaptar en el barrio residencial moderno está constituido tanto por su proyecto arquitectónico como por su proyecto social. Si no hay continuidad en el capital social de estas estructuras, los habitantes, no hay verdadera adaptación, sino mera reproducción del capital a través de la reurbanización. Por consiguiente, hasta donde sabe la autora, sólo se han incluido en esta investigación barrios residenciales del Movimiento Moderno transformados espacialmente sin desalojar a sus comunidades existentes.

Estrategias espaciales de adaptación de la vivienda. Los contextos sociales, económicos y políticos actuales son completamente distintos de aquellos para los que se concibieron y construyeron los barrios residenciales del Movimiento Moderno. El papel del Estado, tanto en su responsabilidad como en su capacidad para ayudar a la sociedad, ha menguado. Los mercados de producción y de trabajo se han remodelado globalmente, deslocalizando progresivamente las expansiones económicas. El capitalismo de libre mercado ha sustituido al asistencialismo y las ideologías políticas como el comunismo o el colonialismo ya no se sostienen en muchas de sus geografías de implantación. Tampoco la “concepción mecanicista del progreso”. (7) Además, un individuo cada vez más sofisticado ha sustituido al “hombre moderno universal”. (8)

Fig. 2. Geografías emergentes de la adaptación de la vivienda. Proyección Mercator. Fuente: autor.



Tal acumulación de transiciones sociales, económicas y políticas desafía a los barrios residenciales modernos y a sus comunidades con nuevas presiones económicas, descensos demográficos, falta de diversidad social, espacios urbanos conflictivos y estigmatización. La renegociación de estas problemáticas contemporáneas que merman los barrios residenciales ha establecido, a su vez, una serie de estrategias espaciales. A saber: adición, sustracción, diversificación, (re)programación, camuflaje y aumento. Estas seis estrategias espaciales de adaptación de vivienda aparecen tras el análisis de cien casos de estudio de barrios residencial adaptados encontrados en cinco continentes diferentes, treinta y dos países y sesenta y dos ciudades. El resto del texto define cada estrategia espacial y ofrece un estudio de caso. Los seis casos de estudio que encontrará el lector se sitúan en cinco continentes distintos y han sido seleccionados para mostrar la gran riqueza de respuestas técnicas, estéticas, procesos de implementación, y escalas de implantación encontradas. En conjunto, la selección defiende la verdadera capacidad de adaptación —adaptabilidad— del barrio residencial moderno, más allá de una mera condición contingente de un determinado contexto.

Adición. (Fig. 3) La expansión económica de posguerra y la creencia keynesiana en el progreso lineal sustentaron la construcción pública de un parque de viviendas que los Estados de bienestar no han sido capaces de mantener en el tiempo. La transferencia del parque público de viviendas de los estados a empresas de vivienda subvencionada se convirtió en una práctica habitual. Sin embargo, la continua disminución de las subvenciones por parte de los Estados se traduce en crecientes dificultades económicas para estas empresas. La estrategia espacial de la adición consiste en aumentar la masa de un edificio, multiplicar sus superficies habitables y optimizar su rendimiento energético. Estas operaciones espaciales, a su vez, aumentan el valor económico para los propietarios al permitirles alojar a más inquilinos, mejorar las condiciones de vida de los residentes existentes y minimizar el coste de la energía. Esta estrategia permite a los barrios residenciales que, con el tiempo, se han integrado en el centro de las ciudades adaptarse a las crecientes presiones económicas y a la retirada de las subvenciones públicas, preservando al mismo tiempo la continuidad de su comunidad.

1973, experienced the removal of maintenance assistance. The effects of the removal were dire, the more modest their inhabitants were. Finally, throughout the ensuing decades, it became a usual urban practice for states to transfer their public housing stocks. (6) (Fig. 2)

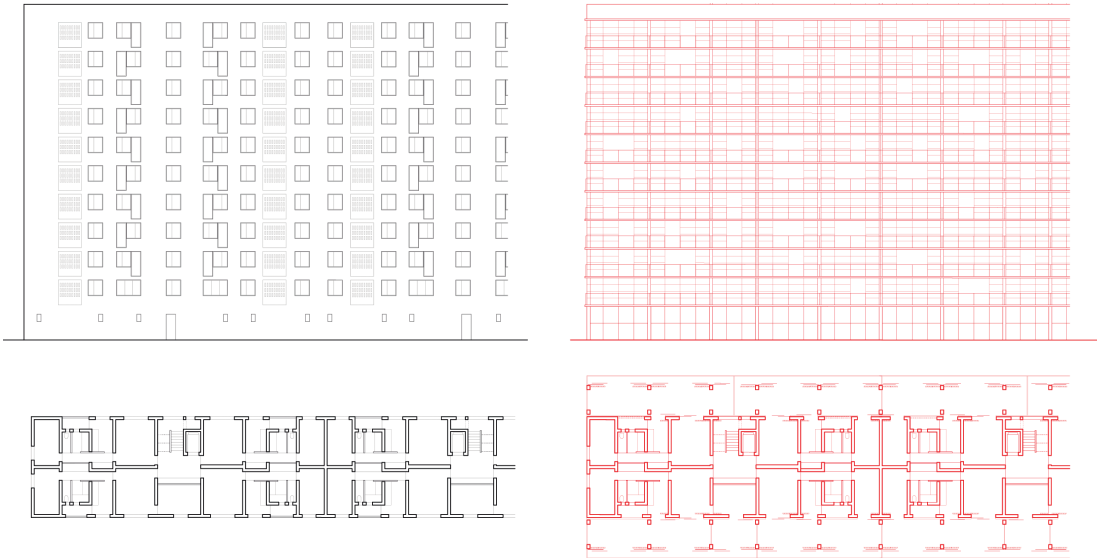
Today, modernist residential districts are culturally obsolete and physically aged. As a result, over the last quarter century we have witnessed an unprecedented number of demolitions and adaptations of these modernist housing structures. The emergent global phenomenon of modernist residential districts' adaptation (1995-2023) is the only ecologically and socially sustainable response to the carbon embedded in these architectures and their communities. Adaptation, by not demolishing, offers continuity to the social, material, and cultural capital cultivated in these housing projects over half a century. The renegotiation of these three realms is the condition defining the adaptation of a modernist residential district. If we followed a biological definition of the term adaptation, "a process of change or modification by which an organism or species becomes better suited to its environment or ecological niche" —the organism to adapt in the modernist residential district is constituted by both its architectural and social project. If there is no continuity to the social capital of these modernist structures, the inhabitants, there is no true adaptation —but capital reproduction through urban redevelopment. Accordingly, to the best knowledge of the author, only modernist residential districts spatially transformed without evicting their existing communities have been included in this research.

Situado en el extremo norte del centro de la ciudad francesa de Burdeos, el Gran Conjunto de la Cité du Grand Parc se planificó en 1954 para albergar hasta veinticinco mil personas en veintidos edificios rodeados de una rica infraestructura social y comercial. Con el tiempo, las familias numerosas que poblaban el distrito desaparecieron y fueron sustituidas por una población decreciente y envejecida que vivía en bloques decadentes y energéticamente ineficientes. Se programó la demolición de los tres bloques más degradados. Tras la demolición, los bloques sólo podrían construirse con una altura considerablemente inferior. No queriendo reducir su parque de viviendas, la empresa propietaria del barrio —Aquitanis— negoció con la ciudad de Burdeos la inclusión del barrio dentro de los límites del sitio de la UNESCO. De este modo, Aquitanis detuvo la demolición programada y convocó un concurso de diseño para adaptarlas en su lugar. (Fig. 4)



Fig. 3. Arriba izq. Cité du Grand Parc, Burdeos, fachada original del bloque antes de la adaptación. Arriba der. Misma fachada tras la adaptación de Lacaton & Vassal, Druot y Hutin. Abajo izq. Proceso de construcción hacia 1950. Abajo der. Proceso de adaptación hacia 2016. Fuentes: Lacaton & Vassal y Archives Sud Ouest.

Spatial strategies of housing adaptation. Today's social, economic, and political contexts are completely different to those in which modernist residential districts were envisioned and built for. The role of the state in both its responsibility and capacity to assist society has waned. Production and labor markets have been globally reshaped, progressively relocating economic expansions. Free-market capitalism has replaced welfarism and political ideologies such as communism or colonialism are no longer sustained in geographies of implantation. Nor is the “mechanistic conception of progress”. (7) In addition, an increasingly sophisticated individual has overwritten the engineered “modern universal man”. (8) Such an accumulation of social, economic, and political transitions challenges modernist residential districts and their communities with new economic pressures, demographic declines, lack of social diversity, conflicted urban spaces, and stigmatization. The renegotiation of these contemporary problematics diminishing modernist residential districts have, in turn, established a number of spatial strategies. Namely addition, subtraction, diversification, (re)programming, camouflaging, and augmentation. The six spatial strategies of housing adaptation unearthed after the analysis of one hundred cases studies of adapted modernist residential in five different continents, thirty two countries and sixty two cities. The rest of the paper is devoted to defining each spatial strategy and introducing one case study. The six case studies the reader will encounter are situated in five different continents, showcasing the breath of design techniques, processes, scales of implementation, and aesthetics. Jointly, the selection argues for modernist residential district's true ability to adapt rather than a manufactured condition promoted by context.



Los arquitectos Lacaton & Vassal, con Frédéric Druot y Christophe Hutin, ganaron el concurso. Propusieron añadir balcones prefabricados adosados a las fachadas de uno o dos bloques, y áticos en los tejados. Su solución aportó un valor añadido a todas las partes interesadas. Los residentes añadieron metros cuadrados, luz y aire a sus viviendas con sus nuevos balcones. Para la empresa de viviendas, las nuevas fachadas redujeron considerablemente el gasto energético mensual de la empresa, al tiempo que aumentaron el atractivo de sus viviendas. Los nuevos áticos proporcionaron ingresos adicionales. Para las autoridades locales, se redujo la estigmatización del barrio. La adaptación se presentó como su apoyo exitoso a la mejora de la vivienda asequible en la ciudad. Los arquitectos controlaron los costes de construcción y el gasto energético —30% de reducción de costes— (9) utilizando dicha disminución de coste como argumento central para negociar la continuidad del precio del alquiler.

Fig. 4. Arriba izq. Fachada original del bloque. Arriba der. Fachada del bloque adaptado. Abajo izq. Planta del bloque original con las viviendas. Abajo der. Bloque adaptado con jardines de invierno añadidos en una fachada. Fuentes: autor.

Addition. (Fig. 3) The post-war economic expansion and the Keynesian belief in linear progress sustained the public construction of a housing stock that nation states have not been able to maintain over time. The transfer of states' public housing stocks to subsidized housing companies became a usual practice. Yet, states' continuous decrease of subsidies results in increasing economic struggles for these housing companies. The spatial strategy of addition involves increasing a building's mass, multiplying its living surfaces, and optimizing its energy performance. These spatial operations, in turn, augment economic value for property owners by allowing them to accommodate more tenants, upgrade the living conditions of existing residents, and minimize the cost of energy. This strategy allows modernist residential districts that, with time, have been enfolded into city centers to adjust to growing economic pressures and withdrawal of public subsidies while preserving the continuity of their community.

Situated at the north edge of the French city's center of Bordeaux, the Grand Ensemble of Cité du Grand Parc was planned in 1954 to house up to 25,000 people in twenty two buildings surrounded with a rich social and commercial infrastructure. Over time, the large families that populated the district disappeared and were replaced by a decreasing, aging population that lived in decaying and energy inefficient blocks. The three most degraded blocks were scheduled for demolition. After demolition, blocks could only be built to a significant lower height. Not wanting to reduce its housing stock, the housing company owning the district —Aquitanis— negotiated with the city of Bordeaux the inclusion of the district within UNESCO's site boundary. This way, Aquitanis stopped the programmed demolition and launched a design competition to adapt them instead. (Fig. 4)

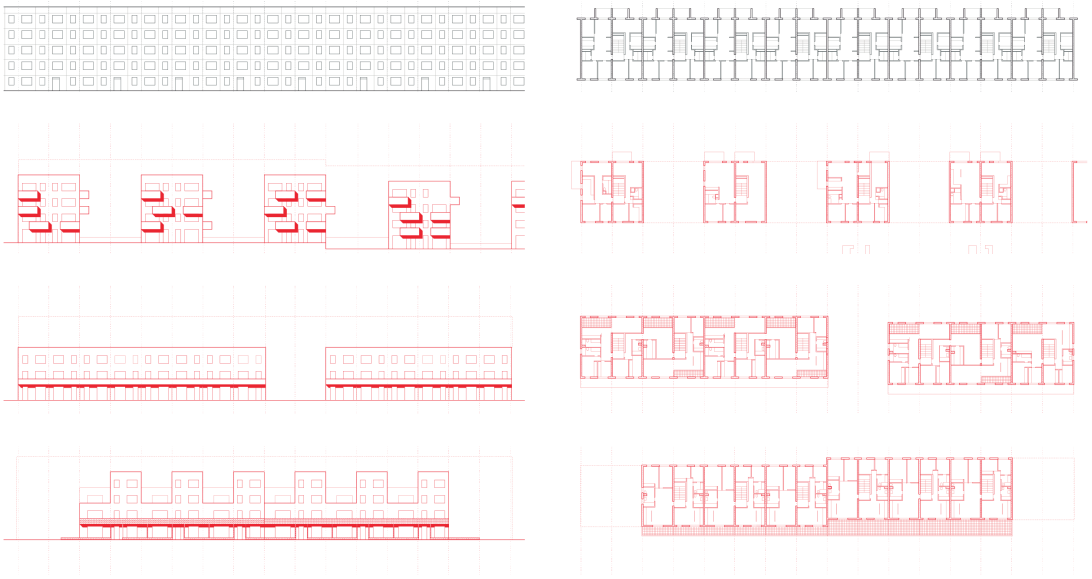
Sustracción. (Fig. 5) La confianza del *fordismo* en la producción en masa como fuente de crecimiento económico, unida al *keynesianismo*, impulsó la construcción de barrios entorno a fábricas aisladas y única fuente de desarrollo y empleo. Tras la interrupción y/o deslocalización de la producción industrial, estas estructuras económicas monolíticas se sumieron en profundas crisis de desempleo y desaceleración seguidas de drásticas pérdidas de población. La estrategia espacial de sustracción reduce las unidades de vivienda para mitigar la desocupación de los edificios, remodela las viviendas existentes y renegocia una nueva identidad ante las secuelas de la contracción y su declive demográfico, la desaceleración económica, la infrautilización y la pérdida de rentabilidad.

La ciudad alemana de Leinefelde tenía una condición geográfica remota dentro de su país hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, cuando se convirtió en frontera entre Alemania Oriental y Occidental. Para reforzar su presencia fronteriza, la República Democrática Alemana construyó en Leinefelde una de las mayores fábricas de algodón de Europa y creando de golpe seis mil puestos de trabajo, cifra que se triplicaría en los años siguientes. Para albergar a tantos trabajadores textiles, se levantó un extenso barrio residencial: Leinefelde Südstadt. Con la Reunificación del país en 1991, las fábricas cerraron abruptamente, y la estructura económica monolítica sumió a la ciudad en una profunda crisis. Entre 1992 y 2016, el recién elegido alcalde de Leinefelde buscó activamente programas de financiación y organizó concursos de diseño para acabar con los edificios vacíos del distrito y remodelar la identidad de la ciudad. (10) (Fig. 6)

Mediante la estrategia espacial de la sustracción, se eliminó la mitad de las viviendas. Al hacerlo, la estandarización de la construcción permitió una sustracción exprés y fácil de viviendas. Los bloques fueron recortados en sus bordes, cortados y troceados en partes, y tallados y reducidos en altura. Cada bloque se convirtió en único. El uso del color en las fachadas, la adición de balcones individuales, la apropiación de la planta baja y la personalización de la distribución de las viviendas reforzaron la indivi-



Fig. 5. Arriba izq. Fachada del bloque original de Leinefelde Südstadt, todos los bloques iguales. Arriba der. El mismo bloque original 1 adaptado en ocho villas por Stefan Forster Architekten. Abajo izq. Proceso de construcción del barrio. Abajo der. Proceso de adaptación hacia 2004. Fuentes: Stefan Forster Architekten y Wohnungsbau und Verwaltungs GmbH Leinefelde.



dualidad. Se hizo posible identificar la propia vivienda desde el exterior a través de combinaciones únicas de elementos. De esta manera, se invirtieron completamente los principios de planificación socialistas y Movimiento Moderno originales: el homogéneo paisaje residencial de Leinefelde se convirtió en heterogéneo y el individuo se reposicionó reconocible dentro del paisaje. La estrategia espacial de sustracción se convirtió en una herramienta de supervivencia para continuar la vida en el distrito de aquellos que no se trasladaron.

Fig. 6. Arriba izq. Alzado original —en blanco y negro.— Arriba der. Planta original —en blanco y negro.— Izq. Tres bloques transformados. Der. Tres bloques transformados mediante sustracción. Fuente: autor

Diversificación. (Fig. 7) Los barrios residenciales del Movimiento Moderno sirvieron a los Estados del bienestar para sostener sus economías *fordistas*. La provisión pública de estos conjuntos de vivienda moderna

The architects, Lacaton & Vassal with Frédéric Druot and Christophe Hutin, won the competition. They proposed the addition of prefabricated balconies attached to one or two block's facades, and penthouses on the roofs. Their solution gave all stakeholders an added value. Residents added square footage, light, and air into their dwellings with their new balconies. For the housing company, new facades considerably reduced the company's monthly energy expenditure while increasing the desirability of its stock. The new penthouses provided additional revenue. For local authorities, the stigmatization of the district was reduced. The adaptation was presented as their successful support to ameliorating affordable housing in the city. The architects controlled the costs of construction and energy expenditure —30% cost reduction— (9) and used it as leverage to negotiate with Aquitanis to not raise the existing residents' rent.

Subtraction. (Fig. 5) Fordism's reliance on mass production as a source of economic growth paired with Keynesianism propelled the construction of new towns with sole factories as a source of development and employment in the post-war era. After the discontinuation and/or relocation of industrial production, these monolithic economic structures have plunged into deep crises of unemployment and deceleration followed by drastic population losses. The spatial strategy of subtractions reduces housing units to mitigate building vacancy, reshapes existing dwellings, and renegotiates a new identity to the aftermath of shrinkage and its demographic decline, economic deceleration, under-utilization, and loss of profitability.



fue el mecanismo crítico para homogeneizar la sociedad y proporcionar un soporte para albergar los bienes producidos en masa necesarios para el funcionamiento del *fordismo*. El barrio residencial del Movimiento Moderno se diseñó exclusivamente para las necesidades del recién inventado *hombre universal*, su familia nuclear y el consumo de masas. La estrategia espacial de diversificación se implementa a través de reformas estratégicas de viviendas existentes o construcción adicionales, nuevas tipologías de

Fig. 7. Arriba izq. Escena de vida de los residentes originales en el espacio público. Arriba der. Escena de vida tras la adaptación. Abajo izq. Proceso de construcción *circa* 1965. Abajo der. Proceso de adaptación por MujixUR. Fuentes: Organización Metropolitana de la UR, Autoridad Japonesa de la Vivienda y Lee Chapman.

The German town of Leinefelde had a remote geographical condition within its country until the end of World War II when it became a border between East and West Germany and the GDR (East Germany) built one of Europe's largest cotton mills in Leinefelde. Six thousand jobs were created at once, and this number would triple in the following years. To house these many textile workers, an extensive residential district rose: Leinefelde Südstadt. With the Reunification of the country in 1991, the factories abruptly closed, and the monolithic economic structure plunged the town into a deep crisis. From 1992 to 2016, Leinefelde's newly elected mayor would actively look for funding programs and organize design competitions to end the district's building vacancies and reshape the identity to the town. (10) (Fig. 6)

Through the spatial strategy of subtraction, half of the housing units were removed. In doing so, the standardization of the modernist construction enabled an express and easy subtraction of dwellings. Blocks were trimmed at their edges, cut and sliced into parts, and carved and reduced in height. Each block became unique. The use of color in the facades, the addition of individual balconies, the appropriation of the ground floor, and customization of dwellings' distribution reinforced individuality. It became possible to identify one's own dwelling from the exterior through the unique combinations of elements. In a reversal of its original socialist and modernist planning principles, Leinefelde's homogenous residential landscape became heterogeneous, with the individual positioned and recognizable within the territory. The spatial strategy of subtraction became a survival tool to continue life in the district to those who didn't relocate.

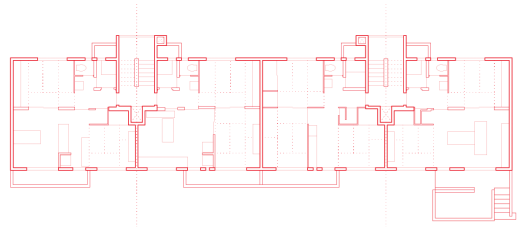
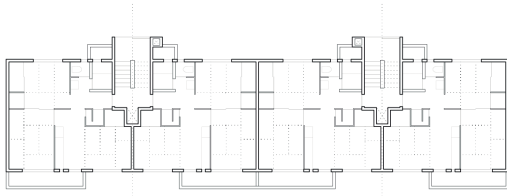
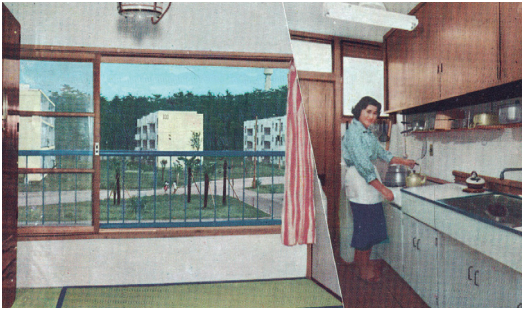
vivienda dentro de los barrios residenciales. Estas operaciones espaciales pretenden acomodar a nuevos grupos sociales en las comunidades existentes de los distritos. A medida que desaparecen los habitantes originales, esta estrategia incorpora hogares nuevos y alternativos al esquema de familia tradicional y único del barrio residencial moderno.

Los barrios residenciales modernos de Japón reciben el nombre de *danchi* (japonés: 団地, literalmente *terreno colectivo*). Al igual que sus homólogos occidentales, el Estado construyó y mantuvo *danchis* para apoyar el traslado masivo de mano de obra del campo japonés a los nuevos centros de producción urbanos. Hoy, sin embargo, cada vez menos japoneses viven en *danchis*, prefiriendo casas unifamiliares o condominios. Los habitantes originales, ahora pensionistas mayores con sus familiares viviendo en otros lugares, se enfrentan al aislamiento y son susceptibles al *kodokushi* (11), el fenómeno de morir solo y no ser descubierto. Desde la década de 2000, este problema social está provocando el cierre de tiendas, instalaciones públicas y escuelas cercanas. La adaptación de *danchis* se ha convertido en una urgencia nacional para atajar el problema social de las muertes en soledad. La estrategia espacial de diversificación busca incorporar rápidamente inquilinos más jóvenes que puedan consolidar la vida en los *danchis* ayudando a los mayores y frenando el abandono de los barrios. (Fig. 8)

Consciente tanto de su escasez de recursos como de la urgencia del reto, la Agencia de Renacimiento Urbano (UR) —antigua Japan Housing Company— se asoció con la marca nacional de muebles Muji para redecorar unidades vacías de *danchis* seleccionados con el mobiliario y la estética de la marca para atraer a ciudadanos jóvenes. Con una renovación mínima del edificio, la redecoración estratégica de los apartamentos y una campaña de marketing, ahora hay civiles japoneses en lista de espera para vivir en *danchis* por todo el país. La adaptación nacional de *danchis* mediante la asociación público-privada de Muji y UR y la estrategia espacial de diversificación tiene mérito por su escalabilidad y rápida movilización comprometiéndose con un importante problema social. Al mismo tiempo, es un experimento

Diversification. (Fig. 7) Modernist residential districts served nation states to support their Fordist economies. The public provision of these modernist housing projects served as a critical mechanism to homogenize society and provide site for the allocation of mass-produced goods needed for the functioning of Fordism. The modernist residential district was designed solely for the newly invented “universal man’s”, his nuclear family, and mass consumption needs. The spatial strategy of diversification deploys strategic refurbishments, remodels existing units, and infills with additional construction of new housing typologies within modernist residential districts. These spatial operations aim the accommodation of new social groups into the districts’ existing communities. As the original inhabitants disappear, this strategy incorporates new and alternative households to the repetitive nuclear family schemes of the modernist residential district.

Modernist residential districts in Japan were named *danchi* (Japanese: 団地, literally *group land*). Like their western counterparts, the state built and maintained *danchis* to support the mass relocation of workforce from the Japanese countryside into the newfound urban production centers. Today, however, fewer and fewer Japanese live in *danchis*, preferring detached houses or condominiums. The original inhabitants, now senior pensioners with their dependents living elsewhere, face isolation and are susceptible to *kodokushi*, (11) the phenomenon of dying alone and not being discovered. Since the 2000s, the reputation of this social issue is causing nearby stores, public facilities, and schools to close down. Adapting *danchis* has become a national urgency to tackle the social problem of lonely deaths. The spatial strategy of diversification seeks to rapidly



exitoso para cambiar la percepción pública hacia una estructura de vivienda colectiva culturalmente obsoleta.

(Re)programación. La separación de usos del Movimiento Moderno, unida con frecuencia a la falta de servicios debido a los recortes durante su construcción, dio lugar a espacios urbanos inadecuados con los que los residentes deben lidiar. El escaso mantenimiento debido a la retirada de fondos por parte del Estado agravó la marginación y la falta de seguridad en el plano del suelo de los barrios residenciales. La estrategia espacial de (re)programación reutiliza la planta baja de los barrios mediante el (re)ensamblaje de su paisaje e interacciones públicas y privadas. Con una media del 75% de la planta libre, el plano del suelo sirve de amplio escenario para la cohesión social y económica entre las comunidades de los barrios residenciales y la ciudad en general.

Fig. 8. Arriba izq. Complejo de viviendas de Shiga, Nagoya, *circa* 1960. Vista interior de un dormitorio —izq— y una cocina —der.—

Arriba der. Vista interior de una unidad *danchi* adaptada con cocina abierta y sala de estar.

Abajo izq. Plano original del bloque.

Abajo der. Plano del bloque adaptado con reforma interior. Fuentes: MujixURY autor.

incorporate younger tenants that can consolidate life in the *danchis* by assisting seniors and stopping the abandonment of the architectures. (Fig. 8)

Realizing both its scarcity of resources and the urgency of the challenge, the Urban Renaissance Agency (UR) —formerly Japan Housing Company— paired with the national furniture brand Muji to redecorate the empty units of selected *danchis* with the brand's furniture and aesthetics in order to attract young citizens. With a minimum revamp of the building, the strategic redecoration of apartments, and a marketing campaign, there are now Japanese civilians on waiting lists to live in *danchis* across the country. The national adaptation of *danchis* through the public-private partnership of Muji and UR and the spatial strategy of diversification has merit for its scalability and rapid mobilization engaging with an important social problem. Simultaneously, it's a successful experiment in shifting public perceptions towards a culturally obsolete collective housing structure.

(Re)programming. Modernist separation of uses frequently paired with a lack of amenities due to cutbacks during their construction, led to inadequate urban spaces residents must deal with. Poor maintenance due to the state's withdrawal of funds advanced the marginalization and lack of safety on the ground floor of modernist housing projects. The spatial strategy of (re)programming repurposes the ground level of modernist residential districts through the (re)assemblage of its natures, public and private interactions, and ecologies. With a median of 75% of the floor unoccupied, the ground floor serves as a broad arena for social and economic cohesion between the modernist communities, and the city at large.

La Unidad Vecinal San Pablo Xalpa, en Ciudad de México, se construyó para albergar a los trabajadores del complejo industrial Vallejo. (12) Sin embargo, debido al imparable crecimiento de la capital mexicana, la zona pronto se convirtió en parte de la propia ciudad. Esto complicó la operatividad de la industria pesada existente y, progresivamente, las grandes industrias abandonaron la zona de Vallejo. Con el tiempo, la llegada de industrias de menor tamaño que funcionan bien dentro de la centralidad adquirida por Vallejo, y la reconversión del ferrocarril en un nuevo transporte suburbano han revalorizado la zona y comenzado a atraer nuevas poblaciones. (Fig. 9)

A través de la estrategia espacial de (re)programación, la adaptación de la Unidad Vecinal San Pablo Xalpa reconquistó el paisaje residencial moderno apropiado por los residentes de la planta baja quienes, a través de vallas, se habían añadido zonas exteriores privadas a sus viviendas. Mediante

Fig. 9. Arriba izq. Alzado original del bloque y espacio abierto. Arriba der. Alzado adaptado de la manzana y espacio abierto con zona de juego añadida y sin vallas privatizadoras. Abajo izq. Vista del espacio exterior antes de la adaptación Unidad Habitacional San Pablo Xalpa en Ciudad de México. Espacio público reducido mediante apropiaciones privadas con vallas. Abajo der. Después de la adaptación, espacio público recuperado y transformado con pavimento e infraestructura lúdica comunitaria. Fuentes: Página web de Rozana Montiel y autor.



Unidad Vecinal San Pablo Xalpa, in Mexico City was built to house the workers of the Vallejo industrial complex. (12) However, due to the Mexican capital's unstoppable growth, the area soon became part of the city itself. This complicated the operability of the existing heavy industry, and progressively, the major industries abandoned the Vallejo area. Over time, the arrival of smaller-size industries that function well within Vallejo's acquired centrality, and the reconversion of the railways into a new suburban transport has revalued the area and began attracting new populations. (Fig. 9) Through the spatial strategy of (re)programming, the adaptation of Unidad Vecinal San Pablo Xalpa reconquered appropriated modernist residential landscape to its original communal purpose while increasing its social value for the community. Long-term ground floor residents had appropriated open public space with fences to add private outdoor areas to their apartments. Through a series of negotiations, architects Rozana Montiel and Alin V. Wallach convinced existing residents to remove 90% of their vertical barriers (13) with communal, sheltering horizontal ones. The spatial strategy of (re)programming equipped with roof-modules that provided blackboards, climbing walls, handrails, and nets to the open space. The ground space reconquered its original public condition while transforming into a social catalyzer fully equipped to maximize and recreate a safe space to rest, play, and study. This adaptation evidences the flexibility of collective living and the possibility of its urban space as a trigger to renegotiate between community members.

Camouflage. (Fig. 10) Modernist residential districts built by colonial, racist, or communist regimes face stigmatization after the original birthing ideologies have been rejected. As a result, the distinct aesthetic of the modernist residential district has absorbed disgraced connotations in certain regions. The spatial strategy of camouflaging transforms the material

una serie de negociaciones, los arquitectos Rozana Montiel y Alin V. Wallach convencieron a los residentes para que eliminaran el 90% de dichas barreras verticales (13) y las sustituyeran por otras horizontales, comunes y acogedoras. La estrategia espacial de (re)programación se equipó con módulos que ofrecían pizarras, muros de escalada, barandillas y redes al espacio abierto. El espacio del suelo reconquistó su condición pública original al tiempo que se transformaba en un catalizador social totalmente equipado para maximizar y recrear un espacio seguro para descansar, jugar y estudiar. Esta adaptación evidencia la flexibilidad de la vida colectiva y la posibilidad de su espacio urbano como detonante para renegociar entre los miembros de la comunidad.



Fig. 10. Arriba izq. Vista original del distrito Dearborn Homes en Chicago.

Arriba der. Fachada adaptado de dearborn Homes en Chicago. Abajo izq. Construcción original. Abajo der. Proceso de construcción de la adaptación.

Fuentes: David C. Schalliol.

textures, colors, patterns, geometry, and contours of the modernist residential façade. In doing so, camouflaging serves to disguise invalid birth ideologies and impersonate new cultures that reshapes the public perception of these architectures and their communities.

After World War II, the Chicago Housing Authority (CHA) built Dearborn Homes in Chicago to accommodate low-income African American residents who had been displaced by renewal projects. Life in Dearborn Homes started to decline in the mid-Sixties as the proportion of residents with no income or criminal records grew due to relaxed screening policies. Soon, violent street gangs began moving into the buildings and fighting each and other in the open space. In the Seventies, the CHA's acute lack of revenue and funding resulted in the withdrawal of maintenance and control, which ultimately reinforced the presence of gangs. From the Eighties, living in Dearborn Homes meant walking down decrepit hallways, passing bloody stains, and risking one's life to gangs' sniper fire when crossing the open space. (14) (Fig. 11)

Between 2007 and 2011, the spatial strategy of camouflaging addressed Dearborn Homes' legacy of crime and lack of maintenance. Through the addition of stone quoins, triangular ball-topped gables, and extended metal entrances to every block, Dearborn's formerly plain-brick modernist facade was re-identified in Neo Georgian style. Alongside this camouflage, surveillance cameras were mounted in block entrances and open spaces, and new water, heating, and electrical systems were installed. Finally, vacant units and storage rooms were combined with the existing apartments to bring the project's original 800 units down to 668.

Camuflaje. (Fig. 10) Los barrios residenciales del Movimiento Moderno contruidos por regímenes coloniales, racistas o comunistas se enfrentan a la estigmatización tras el rechazo de las ideologías que les dieron origen. Como resultado, la estética tan unificada del barrio residencial moderno ha absorbido connotaciones negativas en ciertas regiones. La estrategia espacial del camuflaje transforma las texturas materiales, los colores, los patrones, la geometría y los contornos de la fachada residencial moderna. Al hacerlo, el camuflaje sirve para disfrazar ideologías de nacimiento inválidas y suplantarse nuevas culturas que remodelan la percepción pública de estas arquitecturas y sus comunidades.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la Chicago Housing Authority (CHA) construyó en Dearborn Homes para alojar a residentes afroamericanos con bajos ingresos que habían sido desplazados por los proyectos de renovación. La vida en Dearborn Homes empezó a decaer a mediados de los años sesenta, a medida que aumentaba la proporción de residentes sin ingresos y con antecedentes penales debido a la relajación de las políticas de selección. Pronto, bandas callejeras violentas empezaron a mudarse a los edificios y a pelearse entre sí en los espacios abiertos. En los años setenta, la grave falta de ingresos y financiación de la CHA provocó la retirada del mantenimiento y el control, lo que acabó reforzando la presencia de las bandas. A partir de los ochenta, vivir en Dearborn Homes significaba caminar por pasillos decrepitos, pasar junto a manchas de sangre y arriesgar la vida ante los disparos de francotiradores de las bandas al cruzar el espacio abierto. (14) (Fig. 11)

Entre 2007 y 2011, la estrategia espacial de camuflaje abordó el legado de delincuencia y falta de mantenimiento de Dearborn Homes. Gracias a la adición de piedras, frontones triangulares y entradas metálicas en todos los bloques, la fachada de Dearborn, anteriormente de ladrillo liso, se re-identificó con el estilo Neogeorgiano. Además de este camuflaje, se instalaron cámaras de vigilancia en las entradas de los bloques y en los espacios abiertos, así como nuevos sistemas de agua, calefacción y electricidad. Por último, las unidades vacías y los trasteros se combinaron con los apartamentos existentes para reducir las 800 unidades originales del proyecto a 668.

Today, Dearborn Homes stands as one of the only two public housing projects that still exist along Chicago's State Street Corridor. It is solely operated by the CHA and consists entirely of public housing residents. In fact, the district concentrates the highest rates of deep poverty in the city, at nearly fifty percent (15) in a consolidated and relatively central location. The camouflaging of Dearborn Homes challenges the assumptions that adaptation is more expensive than demolition and a district's culture can only be improved by starting anew.

Augmentation. (Fig. 12) Colonial practices engineered the construction of modernist residential districts in foreign lands as critical mechanisms to override local domesticities and impose new social structures. After the retreat of these foreign powers, the spatial strategy of augmentation emerged. Through augmentation, residents transformed and enlarged without designers their alien dwellings to better accommodate their housing and cultural needs. Adaptation through the augmentation responds to situations of housing immobility and generates genuine dialogues between local knowledge of construction, climate, and culture with the modernist aspiration of universality.

On the north-western Atlantic coast of Africa, Casablanca developed into the biggest urban agglomeration in Morocco due to its strategic trading port. The French army established the French Protectorate of Morocco from 1907 to 1956. During that time, thousands of Moroccans arrived at the economically booming Casablanca to work. The flux of citizens generated an ever-increasing demand for housing. Georges Candilis and Shadrach Woods, leaders of the Groupe d'Architectes Modernes Marocains (GAMMA), received the commission to build Carrières Centrales; a residential dis-

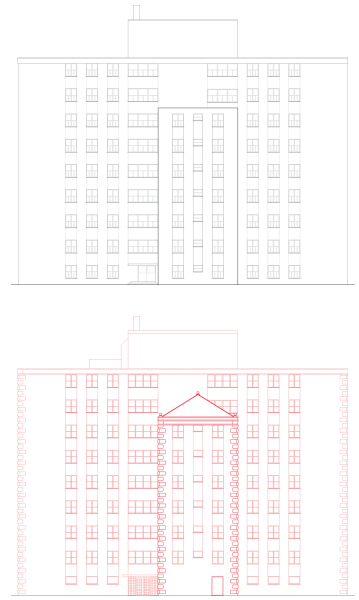


Fig. 11. Arriba. Fachada original del distrito Dearborn Homes en Chicago. Abajo. Fachada adaptada de Dearborn Homes en Chicago. Fuentes: David C. Schalliol.

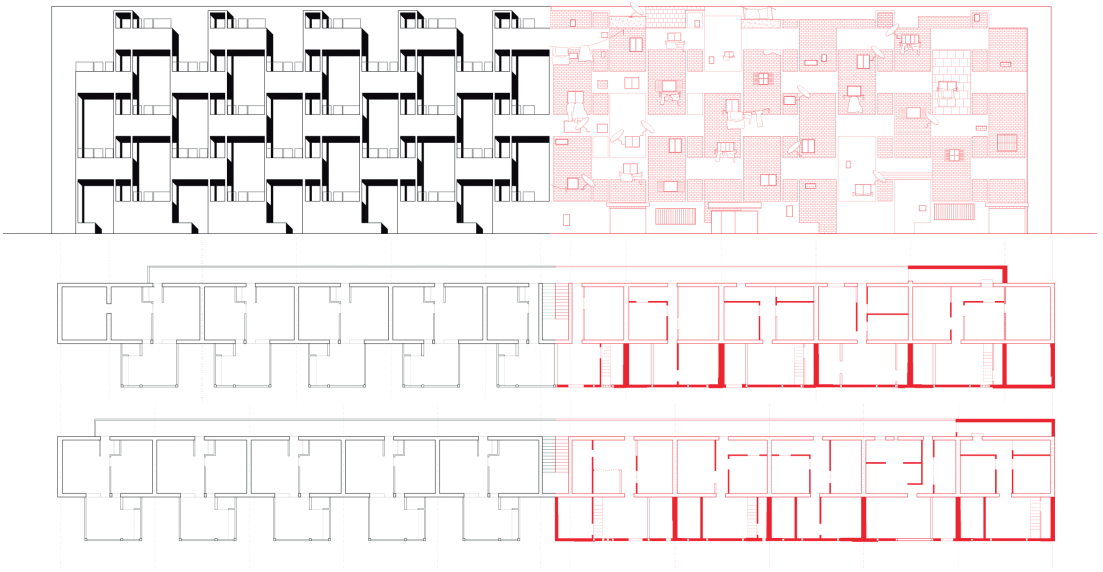
En la actualidad, Dearborn Homes es uno de los dos únicos proyectos de vivienda pública que siguen existiendo en el State Street Corridor de Chicago. Está gestionado exclusivamente por la CHA y continúa ofreciendo exclusivamente vivienda pública a una población que concentra las tasas más elevadas de pobreza en la ciudad, (15) en una ubicación consolidada y relativamente céntrica. El camuflaje de Dearborn Homes desmantela la idea nacional de que la adaptación de estas arquitecturas es más cara que la demolición y de que la cultura de un barrio sólo puede cambiar empezando de nuevo.

Aumento. (Fig. 12) Gobiernos coloniales construyeron barrios residenciales en tierras extranjeras para describir domesticidades locales e imponer nuevas estructuras sociales. Cuando dichas prácticas coloniales finalizan, aparece la estrategia espacial de adaptación a través del aumento de viviendas. Mediante el aumento, los residentes transformaron y ampliaron a su antojo y sin arquitectos, sus viviendas, adaptándolas a sus necesidades habitacionales y culturales. La adaptación mediante el aumento responde a situaciones de inmovilidad habitacional y materializa diálogos espaciales entre un conocimiento constructivo, climático y cultural local con la aspiración moderna de una colectividad universal.

En la costa atlántica noroccidental de África, Casablanca se convirtió en la mayor aglomeración urbana de Marruecos gracias a su estratégico puerto comercial. El ejército francés estableció el Protectorado Francés de Marruecos de 1907 a 1956. Durante ese tiempo, miles de marroquíes llegaron a la económicamente pujante Casablanca para trabajar. El flujo de ciudadanos generó una demanda cada vez mayor de viviendas. Georges Candilis, Shadrach Woods, y Alexis Josic, líderes del Groupe d'Architectes Modernes Marocains (GAMMA), recibieron el encargo de construir *Carrières Centrales*; un barrio residencial con cien viviendas para musulmanes. (16) Tras investigar la vivienda musulmana, tradicionalmente articulada en torno a un patio, los arquitectos diseñaron *Carrières Centrales*. El uso del balcón en Nid d'Abeille, recrea los tradicionales patios, pero suspendidos en el aire. La disposición en tresbolillo de dichos balcones, o *patios en altura* sobre la fa-

Fig. 12. Izq. Fotografía original del edificio Nid d'Abeille. Der. La misma fachada de Nid d'Abeille adaptada mediante aumento. Fuente: Photothèque Rabat (izq) y Jean-Louis Cohen (der).





chada, duplica su altura libre y otorgan a la fachada un grado de dinamismo e identidad propia. Para los residentes, este diseño chocaba con su cultura y su privada domesticidad. (Fig. 13)

Con el fin del Protectorado francés de Marruecos en 1956, las autoridades locales fueron testigos de cómo los residentes de Carrières Centrales transformaron por su cuenta el edificio público de Nid d'Abeille y su espacio público adyacente. La estrategia espacial de ampliación se produjo de forma incremental a lo largo del tiempo. En primer lugar, los residentes consolidaron los balcones de doble altura techando la primera altura para evitar cualquier posibilidad de ser vistos desde el exterior. Después, activaron ese tejado como planta baja para una habitación adicional mediante

Fig. 13. Arriba Izq. Alzado original. Arriba der. Alzado adaptado. Abajo izq. Planta original del bloque. Abajo der. Planta del bloque adaptada con tabiques interiores y balcones aumentados. Fuente: autor.

trict with one hundred dwellings for Muslims. (16) The architect's own interpretation of the Muslim's domestic culture with dwellings traditionally articulated around a patio led them to stack *in-height-patios* in an alternating way. The alternating way doubled their height and literally suspended them in the air, allowing the façade a degree of dynamism and self-identity far richer than the prevailing monotonous façade of a modernist residential block. For residents, this design was at odds with their culture and private domesticity. (Fig. 13)

With the end of the French Protectorate of Morocco in 1956, the local authorities witnessed how the residents of Carrières Centrales transformed on their own, the public building of Nid d'Abeille and its adjacent public space. The spatial strategy of augmentation happened incrementally over time. First, the residents consolidated their *in-height-patios* with a roof to avoid any possibility of being seen from the exterior. Then, they activated that roof as ground floor for an additional room through the construction of a staircase and the continuation of the exterior patio wall. With these augmentations, the vertical patios became perfectible devices absorbing the residents' cultural need for privacy and additional space. In comparison to other unplanned adaptations through augmentation, and although unforeseen by the architects, the balconies of Nid d'Abeille epitomize how architecture can allow individual modifications over time while preserving the building's structural safety. This possibility tackles the often-overlooked problem of *immobility* in housing choice. For residents that cannot afford to move out or in contexts where regulatory and political conditions allow unplanned autonomous transformations, augmentation is as viable a strategy as moving out is in other contexts.

la construcción de una escalera y la continuación del muro del patio exterior. Con estos aumentos, los patios verticales se convirtieron en dispositivos perfectibles que absorbían la necesidad cultural de intimidad y espacio adicional de los residentes. En comparación con otras adaptaciones no planificadas mediante aumentos, y aunque imprevistas por los arquitectos, los balcones de Nid d'Abeille permiten modificaciones individuales a lo largo del tiempo preservando la seguridad estructural del edificio. Esta posibilidad aborda el problema, a menudo ignorado en la arquitectura, de la *inmovilidad* en la elección de vivienda. Para los residentes que no pueden permitirse mudarse o en contextos en los que las condiciones normativas y políticas permiten transformaciones autónomas no planificadas, el aumento es una estrategia viable económica y socialmente. Además, teniendo en cuenta las actuales crisis climáticas, de vivienda y sanitarias estructurales, la adaptabilidad no planificada tiene un valor estratégico para aumentar la resiliencia de la vivienda.

Conclusiones. Los barrios residenciales del Movimiento Moderno de todo el mundo se están adaptando sin desplazar permanentemente a sus residentes. Se trata de un enfoque novedoso de la regeneración urbana. La amplia acumulación de adaptaciones de barrios residenciales modernos confirma que el ciclo vital de estas arquitecturas no ha concluido; estas arquitecturas están vivas y en evolución a través de procesos de adaptación. A pesar de la visión única y hegemónica de colectividad que engendraron estas arquitecturas, las adaptaciones no responden a un proceso o visión singular de arriba abajo. Las condiciones sociales, económicas y políticas regionales definen los medios de cada metamorfosis. A través de una serie de estrategias espaciales de adaptación, los arquitectos y su privilegiada capacidad para el análisis de condiciones existentes y reimaginar el potencial de las estructuras originales, renegocian las presiones urbanas y los niveles de deterioro material a la vez que median entre los múltiples intereses y necesidades de las partes interesadas. A su vez, estas renegociaciones han dado lugar a seis estrategias espaciales de adaptación distintas. La adición aumenta la masa de los edificios, multiplica sus superficies habitables y optimiza su rendi-

Moreover, considering the present climatic, housing, and sanitary structural crises; unplanned adaptability holds strategic value towards increasing resiliency in housing.

Conclusions. Modernist residential districts across the globe are being adapted without permanently displacing their residents. This is a novel approach to urban regeneration. The extensive accumulation of modernist residential districts' adaptations confirms that the life cycle of these architectures is not complete; these architectures are alive and in evolution through processes of adaptation. Notwithstanding the unique and hegemonic modernist vision of collectivity that engendered these architectures, adaptations do not respond to a singular top-down process or vision. Regional social, economic, and political conditions define the means of each metamorphosis. Through a range of spatial strategies of adaptation, designers with their unique expertise to assess existing conditions and reimagine the potentials of the original structures, renegotiate urban challenges and levels of disrepair while mediating between stakeholders' manifold interests and needs. In turn, these renegotiations have produced six distinct spatial strategies of adaptation. Addition increases the buildings' mass, multiplies its living surfaces, and optimizes its energy performance, allowing modernist residential districts to adjust to growing economic pressures by becoming more profitable. Subtraction reduces housing units to mitigate building vacancy. It allows modernist communities to overcome population decline following economic deceleration. As original residents disappear, the spatial strategy of diversification operates through strategic refurbishment, remodeling, and new construction infill to accommodate new groups of residents into the districts. Reprogramming repurposes the extensive free ground of modernist residential districts through the

miento energético, lo que permite a los barrios residenciales ajustarse a las crecientes presiones económicas haciéndose más rentables. La sustracción reduce las unidades de vivienda para mitigar la desocupación de los edificios. La sustracción permite a estas arquitecturas superar el descenso de población fruto de desaceleraciones económicas súbitas. A medida que desaparecen los residentes originales, la estrategia espacial de la diversificación opera mediante la renovación y remodelación estratégica del existente y la nueva construcción a modo de *infill* para dar cabida a nuevos grupos de residentes en los distritos. La reprogramación reutiliza el extenso suelo libre de los barrios residenciales del Movimiento Moderno mediante el reensamblaje de sus paisajes, las interacciones públicas y privadas y la resiliencia social, económica, y ecológica de los barrios residenciales. El camuflaje transforma la materialidad de las fachadas para disfrazar ideologías fundadoras no válidas, como el racismo o el colonialismo, que han estigmatizado a sus comunidades. El camuflaje permite a los proyectos modernos encarnar nuevas identidades. Por último, y sin diseñadores, los residentes amplían y modifican sus unidades en proyectos construidos bajo regímenes extranjeros y culturalmente distantes mediante la estrategia espacial del aumento. Las seis estrategias espaciales de adaptación revelan cómo estas estructuras de vivienda moderna resuelven distintos retos urbanos derivados de la acumulación de cambios sociales. Al hacerlo, el proyecto social del modernismo continúa. Su colectividad evoluciona, no desaparece.

La diversidad de las estrategias espaciales de adaptación, sus diferentes técnicas de diseño, estética, procesos de implementación y escalas de ejecución demuestran que la idea moderna de una colectividad universal se ha escindido en múltiples modelos impulsados por la especificidad del ámbito local. La especificidad local que impulsa la adaptación ahonda en los contextos inmediatos de la arquitectura: una estrategia de adaptación o su proceso de aplicación pueden no funcionar en dos barrios residenciales modernos de la misma ciudad. Por este motivo, las adaptaciones de los barrios residenciales modernos pueden considerarse vehículos para la renegociación social, medioambiental y cultural dentro de las ciudades. Mediante singulares

re-assemblage of its landscapes, public and private interactions, and water resilience. It renews social and economic resiliency to modernist residential districts. Camouflage transforms the materiality of the facades to disguise invalid founding ideologies such as racism or colonialism which have stigmatized their communities. Camouflage allows modernist projects to embody new identities. Finally, and without designers, residents enlarge and modify their units in projects built under foreign and culturally distant regimes through the spatial strategy of augmentation. The six spatial strategies of adaptation reveal how these modernist housing structures are resolving different urban challenges derived from the accumulation of societal change. In doing so, the social project of modernism is continued. Its collectivity is evolving, not disappearing.

The breadth of spatial strategies of adaptation, design techniques, aesthetics, processes and scales of implementation, demonstrate that the modernist idea of a universal collectivity has split into multiple models driven by the specificity of the local sphere. The local specificity driving adaptation delves into the architecture's immediate contexts: one strategy of adaptation or its implementation process may not work in two modernist housing projects of the same city. For this reason, adaptations of modernist residential districts can be considered as vehicles for the social, environmental, and cultural renegotiation within cities. Through unique collaborative processes between local authorities, housing companies, developers, residents and designers, each adaptation reshapes its concrete, reestablishes its economic viability, reidentifies new residents, and reconciles outdated household structures and former aspirations with contemporary ones. Adaptation affords a high level of site specificity as well as constituent involvement. Through adaptation, society is spatially

procesos de colaboración entre autoridades locales, empresas inmobiliarias, promotores, residentes y arquitectos, cada adaptación reconfigura su materia, restablece su viabilidad económica, reidentifica a nuevos residentes y reconcilia las aspiraciones domésticas iniciales con las contemporáneas. La adaptación ofrece un alto nivel de especificidad del lugar, así como de participación de los ciudadanos. Mediante la adaptación, la sociedad está sobrescribiendo espacialmente la colectividad del Movimiento Moderno y hegemónica que ha heredado. Como proceso de colaboración entre las partes interesadas, la adaptación contradice el enfoque gubernamental vertical que dio origen a estos proyectos y a su colectividad. Las adaptaciones realizadas demuestran que los Estados nacionales no lideran la conservación de los barrios residenciales. En el siglo XXI, el poder que controla los barrios y sus transformaciones está muy repartido entre las partes interesadas. Al igual que ocurre con el espacio, no existe un enfoque universal para la renegociación de estos territorios. El papel que asume cada parte interesada se expande de forma diferente en cada adaptación. Al adaptarse al contexto, la colectividad universal del Movimiento Moderno se vuelve diversa, heterogénea y local.

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Adriana Pablos

Metodología [Methodology](#) Adriana Pablos

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Adriana Pablos

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Adriana Pablos

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#) Adriana Pablos

[overwriting the inherited hegemonic modernist collectivity. As a collaborative process between stakeholders, adaptation contradicts the top-down governmental approach that gave birth to these projects and their collectivity. Implemented adaptations show that national states are not leading the preservation of modernist residential districts. In the twentieth-first century, the power controlling the districts and their transformations is highly distributed among stakeholders. As with space, there is no universal approach to the renegotiation of these territories. The role that each stakeholder takes expands differently in each adaptation. By adapting to the context, the universal modernist collectivity is becoming diverse, heterogeneous, and local.](#)

REFERENCIAS

1. SWENARTON, M.; AVERMAETE, T.; VAN DEN HEUVEL, D. "Introduction". SWENARTON, M.; AVERMAETE, T.; VAN DEN HEUVEL, D.; BLAU, E. (eds.). *Architecture and the Welfare State. First edition*. Londres; Nueva York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2015. pp. 1-24.
2. ESPING-ANDERSEN, G. *The three Worlds of Welfare Capitalism*, Princeton: Princeton UP, 1990.
3. IRVING, A. "The Modern/postmodern Divide in Urban Planning". *University of Toronto Quarterly*, 1993. pp. 474-488.
4. JESSOP, B. *The Politics of Flexibility: Restructuring State and Industry in Britain, Germany and Scandinavia*. Ashgate Publishing Company Ltd, 1991. p.364.
5. KAMINER, T. "Architecture, Crisis, and Resuscitation: The Reproduction of Post-Fordism" en *Late-twentieth-century Architecture*. Abingdon, Oxon [Inglaterra]; Nueva York, NY: Routledge, 2011. p. 30.
6. TURNER, B.; KEMENY J.; LUNDQVIST L. *Between State and Market: Housing in the Post-Industrial Era*. Almqvist & Wiksell, Estocolmo, Suecia, 1987.
7. Aldo Van Eyck criticó en 1947, en el contexto del congreso de reunión del CIAM en Bérgamo, el racionalismo y el funcionalismo como dos estrategias modernistas utilizadas mecánicamente para reconstruir las ciudades europeas tras la Segunda Guerra Mundial, y que resultaban inadecuadas. LIGTELIN, V.; STRAUVEN, F. (eds.) *Aldo Van Eyck, Writings. Volume 2: Collected articles and Other Writings 1947-1998*, Amsterdam: SUN Publishers, 2008. pp. 32-42.
8. JENCKS, C. *The Language of Post-Modern Architecture*. Rev. enl. ed. Nueva York: Rizzoli, 1977. p. 37.
9. DRUOT, F.; LACATON, A.; VASSAL, J. P. *PLUS*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007. pp. 60-63.
10. KIL, W. *The Marvel of Leinefelde: A Town Reinvents Itself*. Dresden: Sandstein, 2008. p. 26.
11. DAHL, N. "Governing through Kodokushi. Japan's Lonely Deaths and Their Impact on Community Self-government". *Contemporary Japan* vol. 32, n. 1. Berlín, Alemania, 2020. pp. 83-102.
12. OLVERA, Á. *Gentrificación, Rururbanización y Vivienda: Colonia Industrial Vallejo*. Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Tecamachalco. p. 7
13. MONTIEL, R. *Architect's project description*. Disponible en: <http://rozanamontiel.com/proyectos/comun-unidad/>
14. JONES, Z. *Chicago Gang History*. Dearborn, 2020. Disponible en: <https://www.chicagoganghistory.com/housing-project/dearborn-homes/>
15. Deep Poverty in Chicago. Data census 2009-2013. Disponible en: https://adejourno.carto.com/viz/f67445ea-5d48-11e5-b7a8-0e9d821ea90d/public_map
16. AVERMAETE, T. *Another Modern: The Post-war Architecture and Urbanism of Candilis-Josic-Woods*. Rotterdam: NAI, 2005. pp. 138; 142-146.

REFERENCES

1. SWENARTON, M.; AVERMAETE, T.; VAN DEN HEUVEL, D. "Introduction". SWENARTON, M.; AVERMAETE, T.; VAN DEN HEUVEL, D.; BLAU, E. (eds.). *Architecture and the Welfare State. First edition*. London; New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2015. pp. 1-24.
2. ESPING-ANDERSEN, G. *The three Worlds of Welfare Capitalism*, Princeton: Princeton UP, 1990.
3. IRVING, A. "The Modern/postmodern Divide in Urban Planning". *University of Toronto Quarterly*, 1993. pp. 474-488.
4. JESSOP, B. *The Politics of Flexibility: Restructuring State and Industry in Britain, Germany and Scandinavia*. Ashgate Publishing Company Ltd, 1991. p.364.
5. KAMINER, T. "Architecture, Crisis, and Resuscitation: The Reproduction of Post-Fordism" in *Late-twentieth-century Architecture*. Abingdon, Oxon [England]; New York, NY: Routledge, 2011. p. 30.
6. TURNER, B.; KEMENY J.; LUNDQVIST L. *Between State and Market: Housing in the Post-Industrial Era*. Almqvist & Wiksell, Stockholm, Sweden, 1987.
7. Aldo Van Eyck criticized in 1947, within the context of the CIAM reunion congress in Bergamo, rationalism and functionalism as two Modernist strategies used mechanically to reconstruct the European cities after the Second World War, and that it was unfit. LIGTELIN, V.; STRAUVEN, F. (eds.) *Aldo Van Eyck, Writings. Volume 2: Collected articles and Other Writings 1947-1998*, Amsterdam: SUN Publishers, 2008. pp. 32-42.
8. JENCKS, C. *The Language of Post-Modern Architecture*. Rev. enl. ed. New York: Rizzoli, 1977. p. 37.
9. DRUOT, F.; LACATON, A.; VASSAL, J. P. *PLUS*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007. pp. 60-63.
10. KIL, W. *The Marvel of Leinefelde: A Town Reinvents Itself*. Dresden: Sandstein, 2008. p.26.
11. DAHL, N. "Governing through Kodokushi. Japan's Lonely Deaths and Their Impact on Community Self-government". *Contemporary Japan* vol. 32, n. 1. Berlin, Germany, 2020. pp. 83-102.
12. OLVERA, Á. *Gentrificación, Rururbanización y Vivienda: Colonia Industrial Vallejo*. Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Tecamachalco. p. 7
13. MONTIEL, R. *Architect's project description*. Available in: <http://rozanamontiel.com/proyectos/comun-unidad/>
14. JONES, Z. *Chicago Gang History*. Dearborn, 2020. Available in: <https://www.chicagoganghistory.com/housing-project/dearborn-homes/>
15. Deep Poverty in Chicago. Data census 2009-2013. Available in: https://adejourno.carto.com/viz/f67445ea-5d48-11e5-b7a8-0e9d821ea90d/public_map
16. AVERMAETE, T. *Another Modern: The Post-war Architecture and Urbanism of Candilis-Josic-Woods*. Rotterdam: NAI, 2005. pp. 138;142-146.