



RECUERDO DE LA VIVIENDA TRADICIONAL EN BEIJING: transformación del espacio doméstico

Patricia Jin Liao

001

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA



TRABAJO FIN DE GRADO

Patricia Jin Liao

Recuerdo de la vivienda tradicional en Beijing:
transformación del espacio doméstico

RECUERDO DE LA VIVIEN- DA TRADICIONAL EN BEI- JING: transformación del espacio doméstico

Autora
Patricia Jin Liao

Tutor
Ricardo Santonja
Departamento de Ideación Gráfica

Aula TFG 7
Javier Gómez Pioz, coordinador
Daniel Fox, adjunto

Índice

INTRODUCCIÓN

Resumen
Objetivos
Metodología
Estado del arte

I. CONTEXTO HISTÓRICO

Dinastías 朝
Influencias Externas 外部影响
República 中华民国
La Reforma 改革

II. LA VIVIENDA TRADICIONAL

Hutong 胡同
Siheyuan 四合院
Tipología 类型
Materialidad y Composición 材料和组成
Estructura familiar 家庭

III. LA VIVIENDA TRAS LA REFORMA

Dazayuan 大杂院
Infraestructuras 基础设施
Demoliciones 拆
Tipología 类型
Agentes 代理

IV. LA VIVIENDA ACTUAL

Criterios de selección: barrio de Jingshān (景山) y Jiào dào kǒu (交道口)
Caso 1. Shiyuan (vivienda tradicional adaptada)
Caso 2. Cluttered Courtyard (vivienda multigeneracional)
Caso 3. Café + Room (vivienda mixto)

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

A mi madre, mis hermanos y Àlex por su apoyo incondicional.

Recuerdo

m.

Memoria de algo pasado y que ya se habló

Vivienda

sust.

Unidad habitacional básica que actúa como refugio. Proporciona protección, intimidad y desarrollo social

Tradicional

adj.

Que sigue las ideas, normas o costumbres del pasado

Introducción

Abstract

Following the establishment of the People's Republic of China in 1949, Beijing has undergone a rapid and intense process of urbanization, driven by large-scale rural-to-urban migration in pursuit of better living conditions and economic opportunities. This phenomenon has led to extensive urban expansion, characterized by the proliferation of high-rise buildings, large-scale infrastructures, and new residential developments. As a result, the traditional residential fabric of the Old City has been directly affected, often through processes of expropriation and demolition.

This research aims to study the morphological, functional, and social evolution of Beijing's traditional courtyard house known as *siheyuan* through a critical examination of the transformations induced by political, social, and economic shifts throughout the 20th and 21st centuries. The investigation begins with an analysis of the typological and symbolic dimensions of the original *siheyuan*, focusing on its spatial organization, socio-cultural values, and integration within the historical urban fabric. Subsequently, the study explores how these traditional models have been progressively altered and degraded by the residents through informal densification and the transition from extended to nuclear family structures, giving rise to the type *dazayuan*.

Three intervention typologies are selected for analysis, each representing a distinct strategy for the reinterpretation and adaptation of traditional domestic space. The first case examines a reconstructed courtyard house that retains the morphological and symbolic logic of traditional architecture, yet reinterprets it through a lens of functional optimization and energy efficiency. The second case addresses a multigenerational housing model that reactivates the notion of shared living, as seen in the *dazayuan*. Finally, the third case presents a mixed-use typology that integrates residential and commercial functions within the same domestic structure, a configuration that has become increasingly common among current hutong residents. Together, these cases illustrate a spectrum of architectural responses to contemporary domestic needs, shaping hybrid forms of inhabitation that redefine and reconfigure the inherited residential typologies of Beijing's historic core.

Key Words

Traditional Housing - Transformation - Siheyuan - Hutong - Renovation

Resumen

Tras la proclamación de la República Popular de China en 1949, Beijing ha sido escenario de un vertiginoso proceso de urbanización como resultado del éxodo rural debido a la búsqueda de mejores condiciones de vida y oportunidades económicas. Este fenómeno ha provocado una expansión urbana marcada por la proliferación de rascacielos, infraestructuras de gran escala y nuevos desarrollos residenciales. El cual ha afectado directamente al tejido residencial tradicional de la Ciudad Antigua, con actos como la expropiación y demolición.

El presente trabajo propone estudiar la evolución morfológica, funcional y social de la vivienda tradicional de Beijing, conocido como *siheyuan* a través de una lectura de los procesos de transformación derivado de los cambios políticos, sociales y económicos del siglo XX y XXI. Por tanto, la investigación parte del análisis tipológico y simbólico del *siheyuan* original, entendiendo su configuración espacial, sus valores socioculturales y su articulación con el tejido urbano. Posteriormente, se examina cómo estos modelos tradicionales han sido degradados por la acción de los propios residentes frente a la entrada de la era moderna con intervenciones de densificación informal y cambio del modelo familiar, formando así, el tipo *dazayuan*.

Para el análisis se han seleccionado tres tipologías de intervención que ejemplifican distintas estrategias de reinterpretación y adaptación de la vivienda tradicional. El primer caso analiza una vivienda tradicional reconstruida a partir de los principios morfológicos y simbólicos de la arquitectura tradicional, pero reinterpretada desde una lógica funcional y energética más eficiente. Seguido, se aborda una vivienda multigeneracional que recupera la idea de convivencia colectiva del *dazayuan*. Finalmente, se representa una tipología de uso mixto que combina funciones residenciales y comerciales en un mismo ámbito doméstico, reflejada como uno de los más comunes entre los residentes. Este conjunto de análisis determina las soluciones arquitectónicas posibles en el ámbito doméstico, formando una arquitectura híbrida, la cual reconfigura la tipología de vivienda heredada.

Palabras Clave

Vivienda tradicional - Transformación - Siheyuan - Hutong - Renovación



Fig 1. Dazayuan en ruinas y abandonado. Fotografía de Yutaka Ito

Fig 2. Jardín de Beiluguxiang 北锣鼓巷. Fuente: MinorLAB

Fig 3. Casa patio de Baitasi. Fuente: Standardarchitecture

Hipótesis

“La transformación de las estructuras sociales y domésticas de Beijing, ha alterado la configuración espacial en los hutongs, sustituyendo el habitar tradicional hacia nuevas arquitecturas híbridas que reflejan el proceso de adaptación cultural y funcional”

Objetivos

El objetivo principal de esta investigación es evaluar en qué medida las estrategias de diseño aplicadas en la vivienda tradicional de los hutongs de Beijing durante las últimas décadas constituyen respuestas pertinentes a las necesidades contemporáneas, respetan las dinámicas cotidianas de sus habitantes y si pueden considerarse soluciones viables para una futura línea de intervención.

La creciente preocupación sobre la desaparición de las viviendas tradicionales ha dado como resultado, a las renovaciones. Pero ¿Quiénes viven aún ahí? ¿Son diseños que respetan las costumbres de los usuarios? ¿Se han conservado los principios de la casa tradicional? ¿Ha respondido a las necesidades de los residentes?

Estas son algunas de las cuestiones que trato de resolver. Pero antes de adentrarnos a la vivienda actual, debemos comprender la composición y los modos de habitar de la Antigua China. Por ello, se establece unos objetivos específicos:

1. Identificar las principales causas de la desaparición de las viviendas tradiciones en base al recorrido histórico de Beijing.
2. Análisis de los principios arquitectónicos, espaciales, funcionales y culturales del *siheyuan*
3. Identificar las transformaciones sufridas y la nueva configuración de las viviendas
4. Evaluar mediante parámetros si las estrategias utilizadas preservan o alteran los orígenes

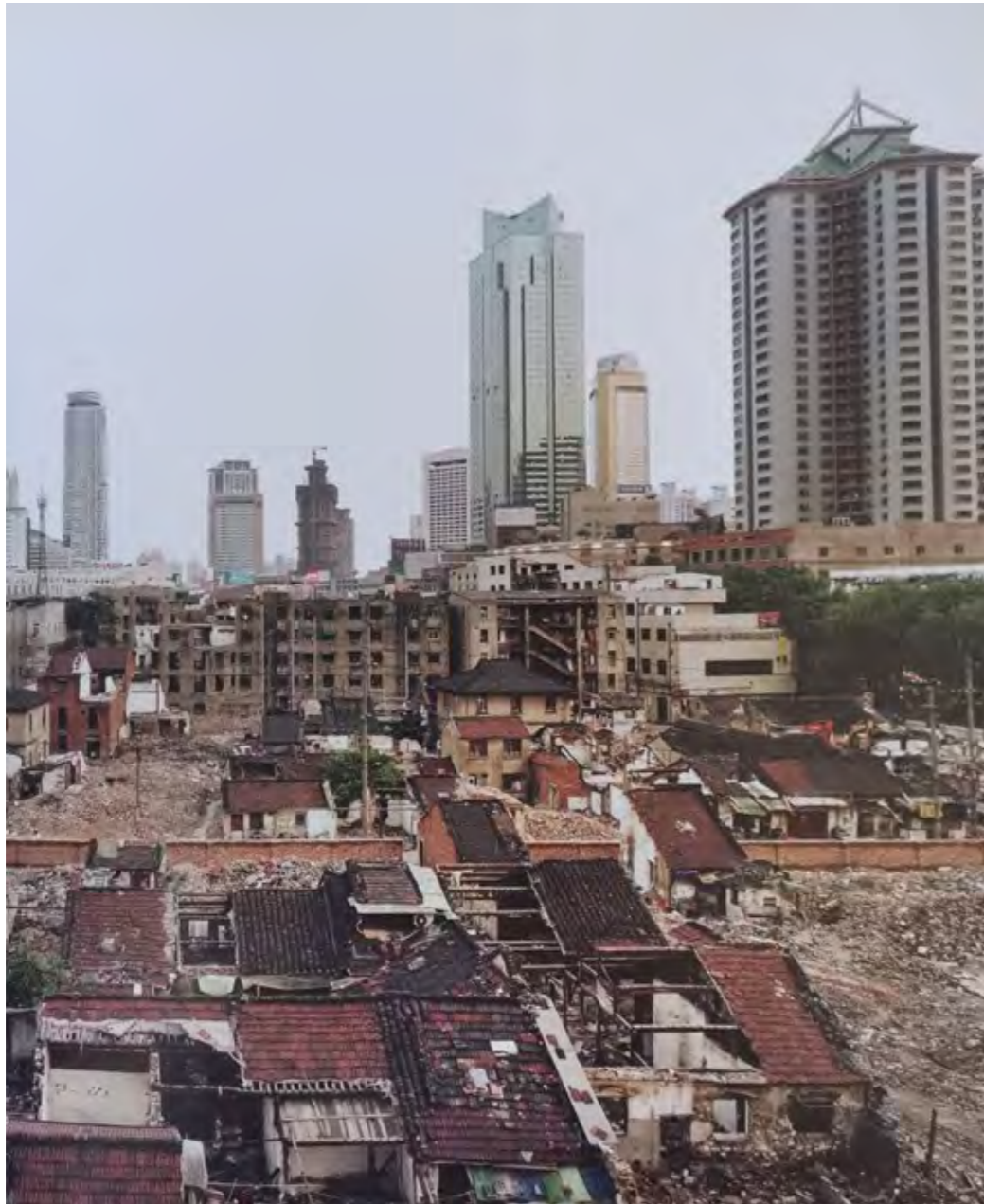


Fig 4. Demolición de un barrio hutong. Fuente: *On the edge: Ten architects from China*. New York. 2006

Metodología

Para poder llevar a cabo la investigación de manera rigurosa y poder responder a los objetivos se estructura el trabajo de la siguiente manera:

Primer capítulo. _Contexto histórico

Contextualizar el recorrido histórico desarrollado en la ciudad de Beijing a partir de un método de investigación histórica y documental utilizando una serie de fuentes bibliográficas en base a libros, trabajos académicos y plantas urbanísticas propuestas por el gobierno.

Se finaliza con un análisis cronológico de la ciudad de Beijing, desde el asentamiento de las distintas dinastías y gobiernos, que han influido en los modos de habitar, identificando el contexto político, ideológico y económico sufrido, siendo el desencadenante al país que es hoy en día.

Segundo capítulo. _La vivienda en las dinastías

Estudiar la aparición de los "siheyuan" en Beijing y su expansión en diferentes ciudades, se emplea un análisis visual mediante diagramas y dibujos arquitectónicos sobre la composición de éstos. Además de utilizar un método cualitativo para conocer más a profundidad las características y las relaciones entre la vivienda y las tradiciones culturales según fuentes bibliográficas.

Tercer capítulo. _La vivienda tras la Reforma

Se realiza un análisis comparativo mediante la identificación de la transformación del concepto de la vivienda, como resultado del mayor crecimiento urbano, debido al éxodo rural, tras la apertura de China al exterior.

Durante este periodo, desaparece el concepto del *siheyuan* y aparecen numerosas infraestructuras "ilegales" en los patios. Además, aparece la palabra "desmantelar" 拆 la cuál recorre todas las paredes de los 'hutong'. Se examinan las soluciones realizadas por los propios residentes.

Cuarto capítulo. _La vivienda en la actualidad. Casos de estudio

Identificación y recopilación de una aproximación de 40 casas tradicionales transformadas durante el siglo XXI. Para posteriormente, seleccionar 3 tipologías de viviendas representadas en un análisis visual del antes y después, determinando los cambios y la configuración espacial actual. Demostrando que la vivienda es un ente vivo, la cual responde y se adapta a los diversos factores culturales y necesidades de hoy en día.



Fig 5. Fotografía de cào mó hutong por Yong Xu

Estado del arte

Es difícil no caer en los tópicos cuando se habla de China. En los últimos años, el país ha experimentado un acelerado desarrollo económico, tecnológico y arquitectónico que ha transformado radicalmente sus ciudades y su paisaje urbano. En esta última, es inevitable pensar en la imponente silueta de rascacielos y mega estructuras que definen el tejido urbano de las grandes ciudades como Shanghai, Beijing, Wuhan...

Sin embargo, más allá de estas innovadoras arquitecturas contemporáneas que destacan por sus diseños futurista y sostenibles, resulta fundamental resaltar la arquitectura tradicional previa a la fundación de la República Popular China. Asimismo, se ha publicado numerosas investigaciones sobre el desarrollo histórico urbana de Beijing como "A century of change" Beijing's urban structure in the 20th century" libro de Dr. Yi Wang o la tesis de Beatrice Chen "Preserving Beijing's Old City" que trata sobre los cambios sufridos tras la Reforma y cómo se ha intentado conservar la antigua ciudad.

Así como investigaciones de nuestra escuela que analizan las viviendas tradicionales conocidas como *siheyuan* o *hutong* en Beijing tras ser reformadas como resultado del deterioro e insalubridad. Contamos con trabajos como "Micro-yuer, micro hutong y evolución de un tipo chino" de Zhipeng Liu, que estudia dos trabajos del arquitecto Ke Zhang y "Rehabilitación del patrimonio arquitectónico. Casa patio *siheyuan*" de Fangyuan Chen, donde estudia y analiza tres tipos de intervenciones.

Los trabajos anteriormente mencionados, estudian los diseños nuevos que se han implementado a estas viviendas tradicionales desde una visión más espacial y constructiva, pero ¿responden a las tradiciones y costumbres? ¿conocemos los modos de habitar de los residentes chinos? A lo largo de la carrera, hemos estudiado la vivienda desde la perspectiva occidental, pero nadie nos ha contado cómo se vive en las viviendas orientales. Esta investigación trata de proporcionar una visión para conocer los espacios cotidianos y domésticos de la tradición china, la relación entre las diferentes estancias, y finalmente estudiar tres casos de transformaciones y consecuencias que han sufrido la vivienda en hutongs de Beijing.

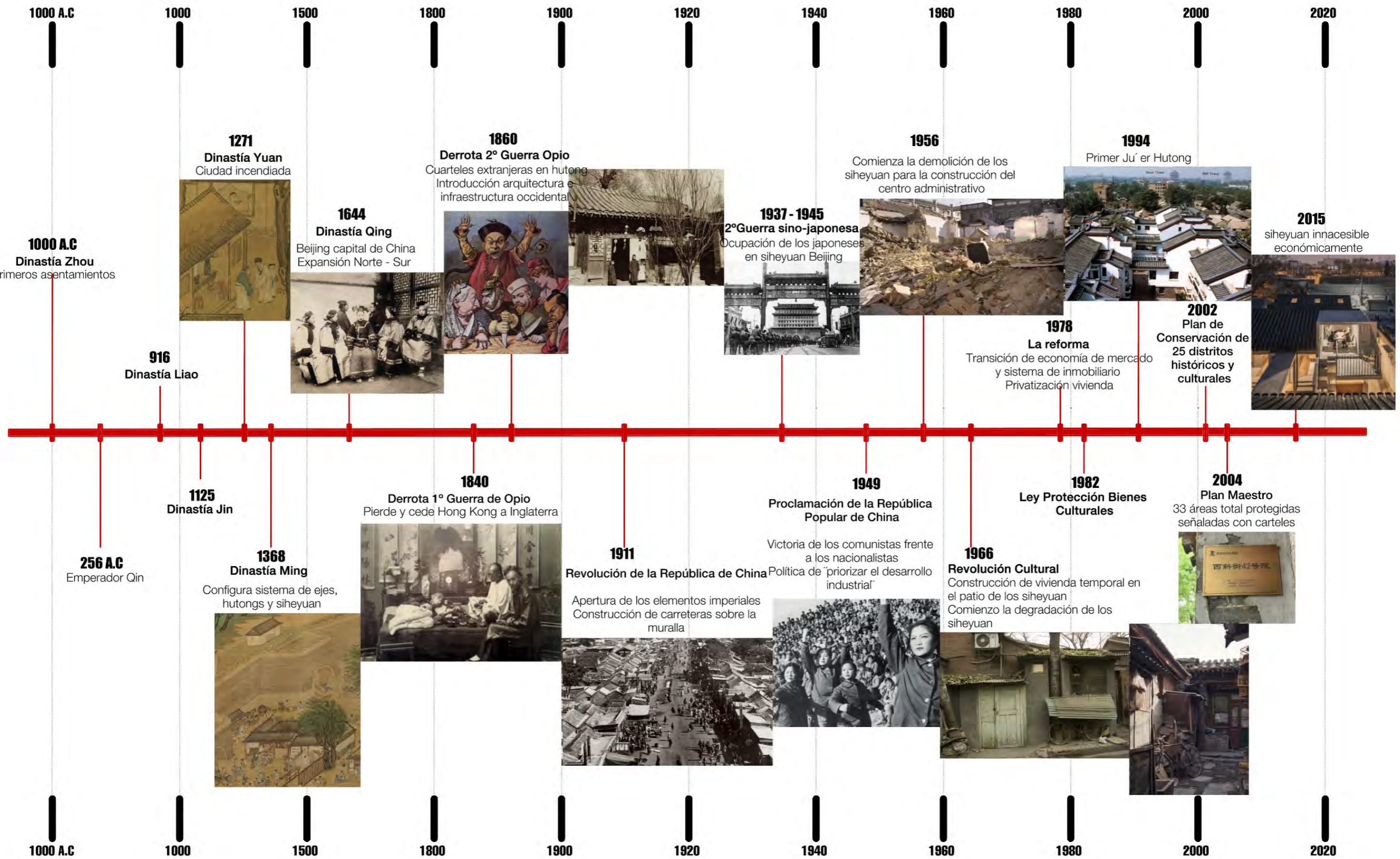


Fig 6. Eje cronológico de acontecimientos en Beijing. *Elaboración propia.*

1 Contexto Histórico

Introducción 介绍

La ciudad de Beijing ha sido la capital de China por más de 700 años, abarcando las dinastías Yuan 元朝(1271-1368), Ming 明朝(1368-1644) y Qing 清朝(1644-1911), así como la República de China (1911-1949) y la República Popular de China (desde 1949).

Durante el siglo XX, la ciudad experimentó un crecimiento económico, político y social radical. Se diferenció en tres grandes transformaciones, desde un sistema imperial a republicano, del capitalismo al socialismo y de un sistema económico planificado a un sistema libre mercado en 1990.

Dinastías 朝

En el siglo XIII, la ciudad fue invadida por los mongolés, estableciendo la dinastía Yuan¹ en la capital y nombraron Dadu (大都) a la ciudad. En este periodo, diseñaron y reconstruyeron² la capital mediante un eje central de Norte a Sur recorriendo el Palacio Imperial y Dadu. Kublai Khan estableció el primer sistema de calles en respecto al eje norte-sur conducían calles principales de 25 m a las puertas de la muralla, mientras se configuraban las calles más estrechas de 7m llamados 'hutong (胡同)' de este a oeste.

En 1368, la dinastía Ming³ tomó el poder, y la ciudad se convirtió en dos ciudades amuralladas (interior y exterior). Durante este periodo, se construyeron los monumentos más significativos, como la Ciudad Prohibida y el Templo Cielo en el eje central. Los Manchus invadieron Beijing, en 1644, y se impuso la dinastía Qing⁴, quienes invirtieron en la construcción de grandes jardines como el Palacio de verano 圆明园.

1 Dinastía Yuan, pueblo de Mongolia, bajo el poder de Kublai Khan. Conquistaron el sur de China y unificaron China en 1279. El diseño urbanístico fue considerado "incomparable en el mundo" por Marco Polo.

2 La capital, llamado Zhongdu, anteriormente, fue destruida por el fuego durante la dinastía Jin.

3 Dinastía Ming, liderado por Zhu Yuanzhang, derrotando los mongolés. Traslada la capital a Nanjing, sur de China. Traslada la capital a Beijing en 1421.

4 Dinastía Qing, fundado por los manchus. Se apoderaron de la capital, debido al destrono del imperio Ming.

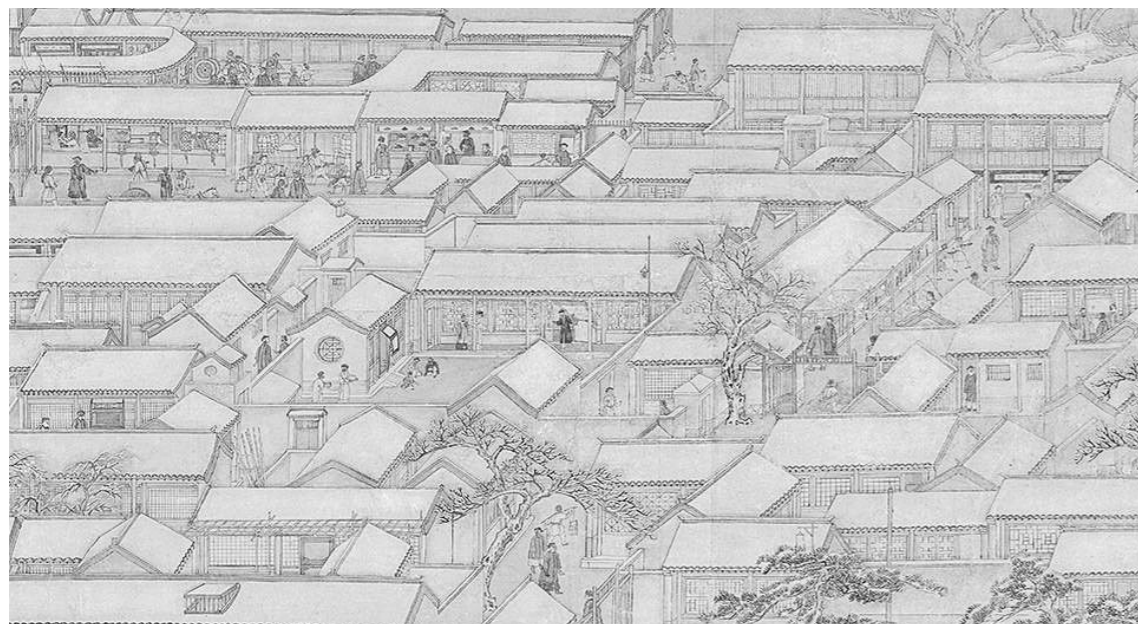


Fig 7. "Imagen poética de la primavera en la capital" durante la dinastía Qing. Pintado por Xu Yang.

Influencias externas 外部影响

A principios del imperio Qing fue considerada un gobierno eficiente y prolongado hasta su deterioro con la derrota en la primera guerra del Opio⁵, resultando en la penetración de potencias extranjeras, cediendo Hong Kong y permitiendo el comercio del opio, comenzando así el conocido siglo de humillación.

Durante la segunda guerra de Opio en 1860, la Alianza de las Ocho Naciones entran en Beijing e incendian el Palacio de Verano, como símbolo de poder y humillación hacia China, esta victoria fue gracias a la tecnología avanzada de Occidente. Como consecuencia, se permitió a los embajadores residir en la capital, construyendo barrio de las legaciones extranjeras, en Dongjiao Minxiang(东交民巷), donde era una zona exenta a las leyes de China, introduciendo por primera vez una arquitectura occidental y una infraestructura urbana moderna, así como el suministro de energía eléctrica, sistema de agua y servicios de transporte.

República de China 中华民国

Comienzo del siglo XX, se establece la República China con la Revolución Xinhai(辛亥革命)⁶

La modernización de Beijing ocurre bajo la influencia de la "movimiento de la nueva cultura" en 1919, tomando como referencia Occidente. En este periodo, comienza el desarrollo de la ciudad, abriendo los monumentos al público, y se construye carreteras sobre el anillo de la muralla, acompañada de nuevos barrios industriales en el casco histórico como Wangfujing(王府井). Sin embargo, el país queda fragmentado por la guerra civil (1927- 1936 y 1945-1949) entre el Partido Nacionalista (Kuomintang dirigido por Sun Yat-sen) y el Partido Comunista Chino (PCCh).

En 1937 - 1945, se desató también la guerra sino-japonesa, donde, con el fin de derrotar a los japoneses, unen fuerzas los dos partidos chinos, con un fin común. Durante este periodo, la capital fue ocupado por los japoneses, suponiendo un continuo conflicto entre ellos, además de, ocupar los *siheyuan* (四合院), casas tradicionales organizadas a un patio central que profundizamos más adelante, de los residentes chinos. Para solucionar este conflicto, se desarrolla un plan para expandir la ciudad y separar los japoneses de los chinos, hacia el Oeste (vivienda y bases militares japoneses) y al Este (el distrito industrial).

⁵ Problema social debido a la importación del opio de Inglaterra, provocó la adicción en los chinos. En 1839, el gobierno chino destruye el opio de los comerciantes ingleses, ocasionando el inicio de la guerra hasta 1842, firmando el Tratado de Nanjing

⁶ Serie de revueltas en distintas provincias, la más destacable es el levantamiento de Wuchang el 10 de octubre de 1911. La revolución nace del declive y de la incapacidad del imperio Qing en modernizar el país ni de defender la potencia extranjera.



República Popular de China 中华人民共和国

El gobierno municipal de Beijing propuso un nuevo plan urbanístico con el objetivo de expandir el centro administrativo hacia el Este, desarrollando la modernización y la re-urbanización del casco histórico, esta idea fue propuesta más adelante también por los arquitectos Liang Sicheng⁷ (梁思成) y Chen Zhangxian. Sin embargo, con la victoria del bando comunista frente a los nacionalistas, se proclamó la República Popular de China en 1949, y bajo la influencia soviética, se promovió el desarrollo económico y administrativo en el centro, descuidando el casco histórico.

Bajo el régimen de Mao Zedong (毛泽东), la capital creció poblacionalmente de 1,65 millones de habitantes en 1949, hasta 5,2 millones en 1990⁸. Durante este periodo se intentó desarrollar la economía y el movimiento socio económico, con el objetivo de eliminar el capitalismo e imponer el maoísmo. Provocando el conocido "gran hambruna" causando la muerte de millones de personas. Al mismo tiempo, se desarrolló la política de "la Revolución Cultural", con el comienzo de "las diez construcciones principales" localizado en el centro histórico, suponiendo la destrucción de numerosas casas patios. Acompañado del gran desplazamiento poblacional, debido a la migración de las áreas rurales hacia la urbana, en búsqueda de unas mejores condiciones de vida. No obstante, las ciudades no fueron capaces de proporcionar tantas viviendas en el excaso periodo, por lo que, el gobierno promulgó una nueva política que permitía la construcción de ampliaciones de vivienda en los patios *siheyuan* (四合院), con un diseño socialista y barato, rompiendo con el contexto arquitectónico, así como en la periferia.



Dān Wèi 单位

Como hemos mencionado anteriormente, el gobierno adoptó un sistema socialista de propiedad pública dentro de una economía planificada. En 1982, se declara en la constitución que ninguna organización o individuo puede apoderarse, comprar o vender terrenos, con la finalidad de regular el derecho al uso de tierra. Los gobiernos locales pueden arrendar los derechos de uso del suelo urbano con duración de 70 años para residenciales y 50 años para comerciales⁹. Sin embargo, para poder hacer frente a este crecimiento y por su ideología, se confiscó todos los *siheyuan* privados y los transformó en residencias públicas de bajo alquiler para los trabajadores o propiedades públicas. Desarrollando dos tipos de viviendas; las urbanizaciones de unidades de trabajo¹⁰ (单位) y las viviendas de propiedad pública. Este primero, fue influenciado por el tipo microdistrito de los soviéticos, que consistía en un sistema de organización social y laboral proporcionado por empresas o instituciones estatales. Este último, era distribuida por el gobierno, donde la vivienda era concebida como un derecho.¹¹



Fig 9. República Popular de China. Fuente: MST

Fig 10. Danzibao en la Revolución Cultural. Fuente: multido arquitectos

Fig 11. Deterioro de las viviendas tradicionales hutong. Fuente: Yong

Xu

⁷ Arquitecto pionero en la preservación del patrimonio arquitectónico de China. Defensor de los monumentos en los años 50, pero ignorado reiteradas veces.

⁸ Tingwei Zhang, "The Aesthetics of City-Scale Preservation Policy in Beijing," *Planning Perspectives* 22, no. 2 (April 2007): 129–66.

⁹ Xavier Ortells-Nicolau, "Más allá del escombros. Causas de la ubicuidad, permanencia y visibilidad de paisajes ruinosos en las ciudades chinas," *Estudios Geográficos* 78, no. 282 (2017)

¹⁰ DanWei es como se denominaba a los puestos de trabajos, que pertenecen a instituciones como fábricas industriales, escuelas, hospitales y gubernamental. Urbanizaciones donde vivían y trabajaban en un entorno colectivo

¹¹ Social Space and Governance in Urban China: The Danwei System from Origins to Reform. *Choice Reviews Online* 43 (2005).

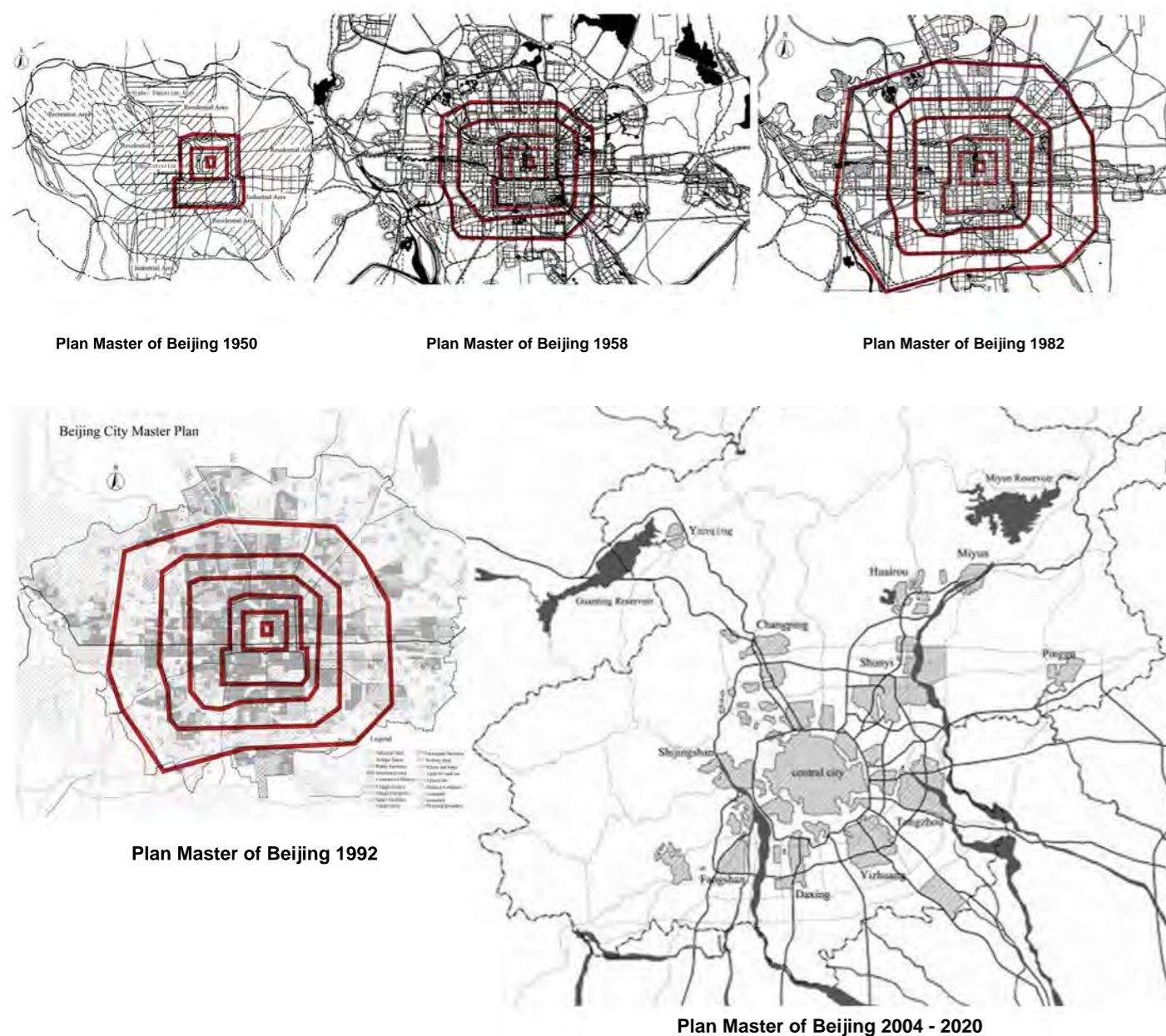


Fig 12. Evolución plan urbanístico de Beijing. Fuente: *Historical Capital Beijing: Changes and Evolution 50 Years*.

La reforma 改革

Desde 1978, el gobierno chino de Deng XiaoPing (邓小平) arrancó con el periodo de la reforma¹² con la apertura del país, transitando la "economía planificada" a "economía de mercado", el "sistema de vivienda orientada al bienestar" al "sistema de mercado inmobiliario"¹³, entre otros. Se aprobó el Plan de Construcción Urbana (1983) que declaró una ciudad política y cultural, junto al Plan Maestro de Beijing¹⁴ (1991-2010), con el objetivo de reconstruir Beijing hacia una ciudad internacional, desarrollando la tecnología y la industria terciaria además de proteger lo cultural.

Sin embargo, el mercado de la vivienda realizó la reurbanización del casco antiguo antes de definir un plan de conservación. Por lo que, en el momento de la decisión de proteger los *siheyuan*(四合院) ya habían sido derrumbado más de la mitad (hoy en día hasta el 77% de *siheyuan*) para construir nuevos barrios de torres residenciales, barrios comerciales y administración pública. Obligando a abandonar de sus viviendas a un gran número de residentes, para ser reubicados a la periferia, con una indemnización escasa.

Periodo	Superficie de casa patio (km2)	% en ruina
1950	11	5-6%
1990	21.42	50%
1990 - 1999	17.22	60-70%
2000 - 2005	3	80%

Fig 13. Datos obtenidos del libro *A Century of Change: Beijing's Urban Structure in the 20th Century*.

El incremento de la superficie de la casa patio en 1990 se debió a las extensiones improvisadas en el interior del patio. Estas construcciones dieron lugar a viviendas precarias, donde varias familias residían en un espacio mínimo, con acceso a aseos y cocinas compartidas (se profundizará más adelante). Tras constatar del deterioro y desaparición de los hutongs, activistas, residentes y académicos comenzaron a reclamar la protección de este patrimonio urbano denunciando la pérdida del significado cultural. Esto marcó un punto de inflexión en el gobierno y pasó a ser considerado un espacio a proteger.

En los siguientes capítulos abordaremos un análisis más profundo sobre las transformaciones arquitectónicas, las cuáles, han repercutido y reconfigurado el espacio doméstico en los hutongs.

12 Formula su política de reforma que se basa en "las cuatro modernizaciones" esto recaía sobre la agricultura, la industria, la tecnología y la defensa.

13 En 1992, se privatiza las viviendas. Se deja de seguir un modelo de vivienda y hay una mayor diferencia de ingreso entre rico y pobre, creando una mayor segregación residencial.

14 Aprobado por el Consejo Estatal de China en 1993. Priorizando el desarrollo de la tecnología y la industria terciaria en el país, además de promover la suburbanización, respetando el mercado económico.

Beijing 北京

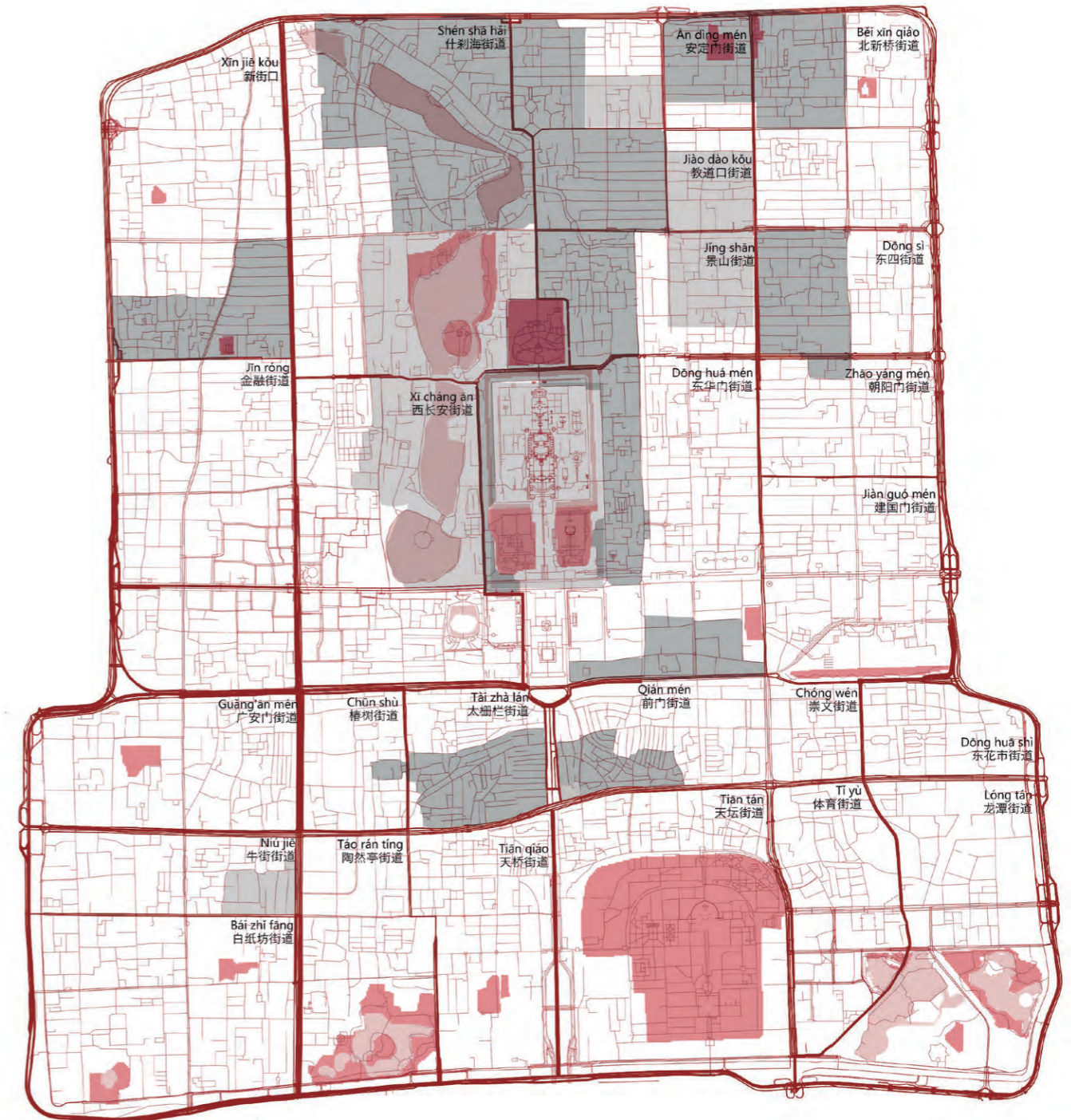


CHINA
país
Habitantes: 1.416.000.000
Superficie: 9.562.910 Km²
Densidad: 150,84 hab/km²

- Municipio bajo jurisdicción central
- Región autónoma
- Provincia
- Taiwan
- ▲ Región Administrativa Especial

BEIJING
municipio bajo jurisdicción central
Habitantes: 22.596.500
Superficie: 16.411 km²
Densidad: 1331 hab/km²

- <700 pers/km²
- 700-2000 pers/km²
- 2000-8000 pers/km²
- >8000 pers/km²



Dongcheng y Xicheng
dos distritos urbanos
Habitantes: 1.240.000
Superficie: 62 km²
Densidad: 20.000 hab/km²

- Área de conservación
- Ampliación área conversación
- Infraestructura viaria
- Zona verde
- Embalse

Fig 14. Mapa de China y municipio de Beijing. *Elaboración propia con de datosmacro*

Fig 15. Ciudad antigua de Beijing. *Elaboración propia*

2 Vivienda Tradicional

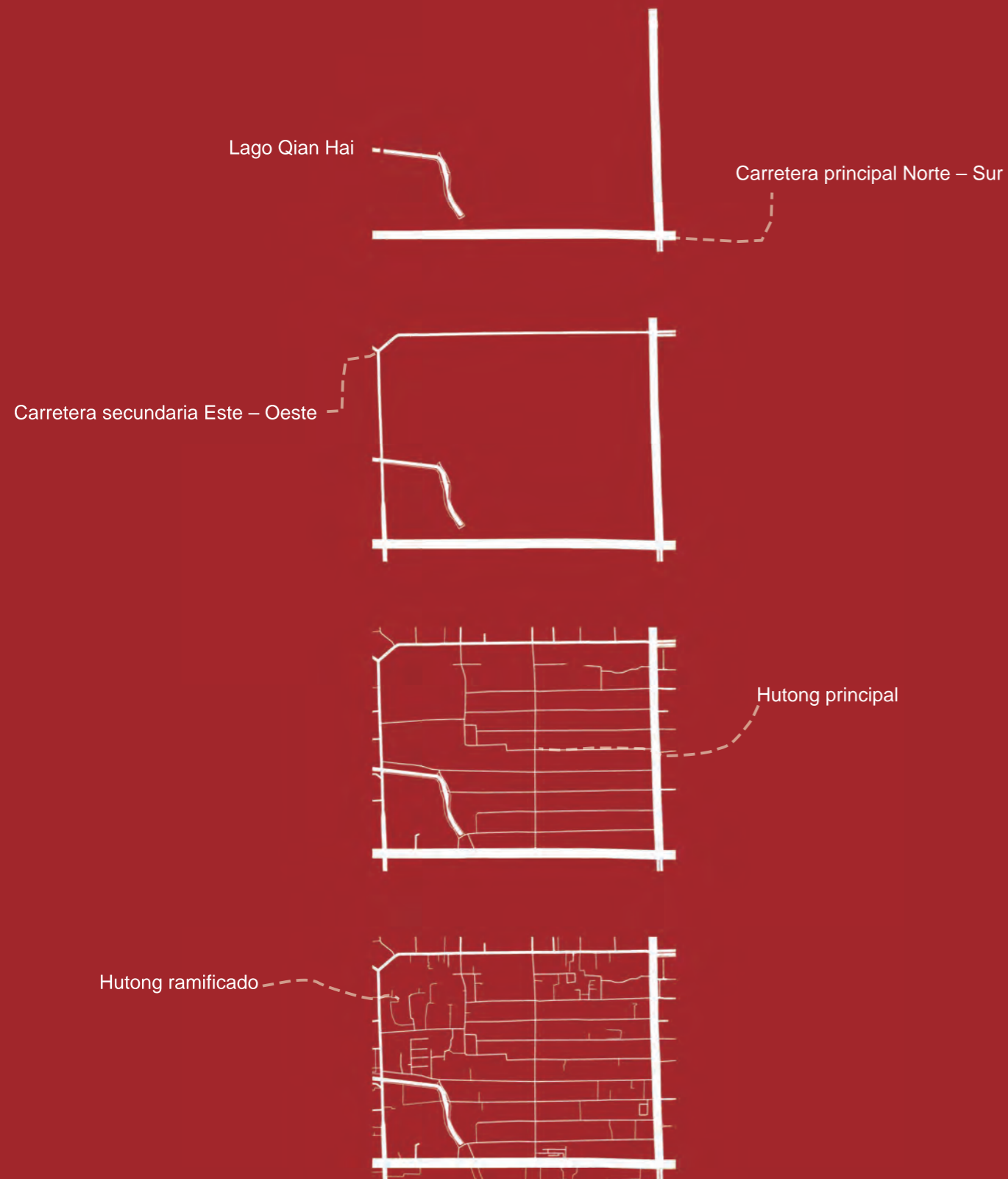


Fig 16. Distrito Jiao Dao Kou 交道口. Elaboración propia.

La casa patio, también conocido como *siheyuan*, es una forma de arquitectura tradicional del norte de China, región de Huabei, en la capital Beijing. Asimismo, la estructura espacial sigue la misma relación del diseño de la estructura urbana del casco histórico de Beijing, a partir de un eje central, el centro como patio y una jerarquía estructural. Sin embargo, antes de adentrarnos a estudiar los principios de la residencia tradicional se debe de comprender el término hutong.

Hutong 胡同

胡同 Hútòng
noun

Un callejón o callejón estrecho en una zona residencial tradicional de Beijing

El término hutong proviene del mongol "hotong", que significa "bien". En aquella época, el pozo era un lugar social donde los vecinos se encontraban ahí. Como ya hemos mencionado, el Imperio Mongol, asienta en la capital Dadu (actual Beijing) estableciendo la dinastía Yuan (元朝). Durante este periodo aparece los hutongs con un trazado alrededor de la Ciudad Prohibida formándose en función de la organización de las viviendas tradicionales.

Según ChenBing Chiu (2008), en "To the sources of the capital of the North" las carreteras se ordenaban de la siguiente manera:

- La carretera principal Norte – Sur como Jing (经), de 37m
- La carretera secundaria Este – Oeste como wei (纬) de 18.50m
- Los callejones hutong para prevenir incendios, huoxiang (火巷) 4 - 9m
- Los callejones longtong/hutong ramificado (隆通) 4 - 9m

Los hutongs son formados por la unión linear de las casas patios formando un bloque o manzana. Son el principal espacio urbano que refleja la relación entre privado y público, donde se representa el estilo de vida cultural de los antiguos residentes chinos. A diferencia de las plazas, bulevares y parques públicos de las ciudades occidentales, los hutongs fueron concebidos como espacios que reflejan las relaciones sociales entre los vecinos, albergando una variedad de comercio.



Fig 17. Conjunto de dibujos en la calle del libro "36 trades in the Market Scene"

Siheyuan 四合院

四合院 Sihéyuàn
noun

Un patio (院) combinado (合) por cuatro (四) volúmenes



Fig 18. Dibujos de "Sueño de mansiones rojas" del maestro de pintura chino Sun Wen.

La residencia tradicional de Beijing son conocidos como *siheyuan* (四合院). Las principales características de esta vivienda ya existía durante la dinastía Zhou, donde era concebida con un eje principal norte sur, con una composición simétrica con un patio central, orientado al sur, de una planta y elevado sobre un podio. Este estilo se establece para todos los habitantes durante la dinastía Yuan. La composición de la vivienda estaba formada por casas de una sola planta alrededor de uno o varios patios centrales, rodeado por un muro que proporciona privacidad.

Existe una jerarquía estructural proveniente de las tradiciones culturales chinas del confucianismo, que se refleja en la distribución geométrica según el estatus social y los principios del fengshui donde se busca proteger el qi (气). Los volúmenes que conforman el patio central son:

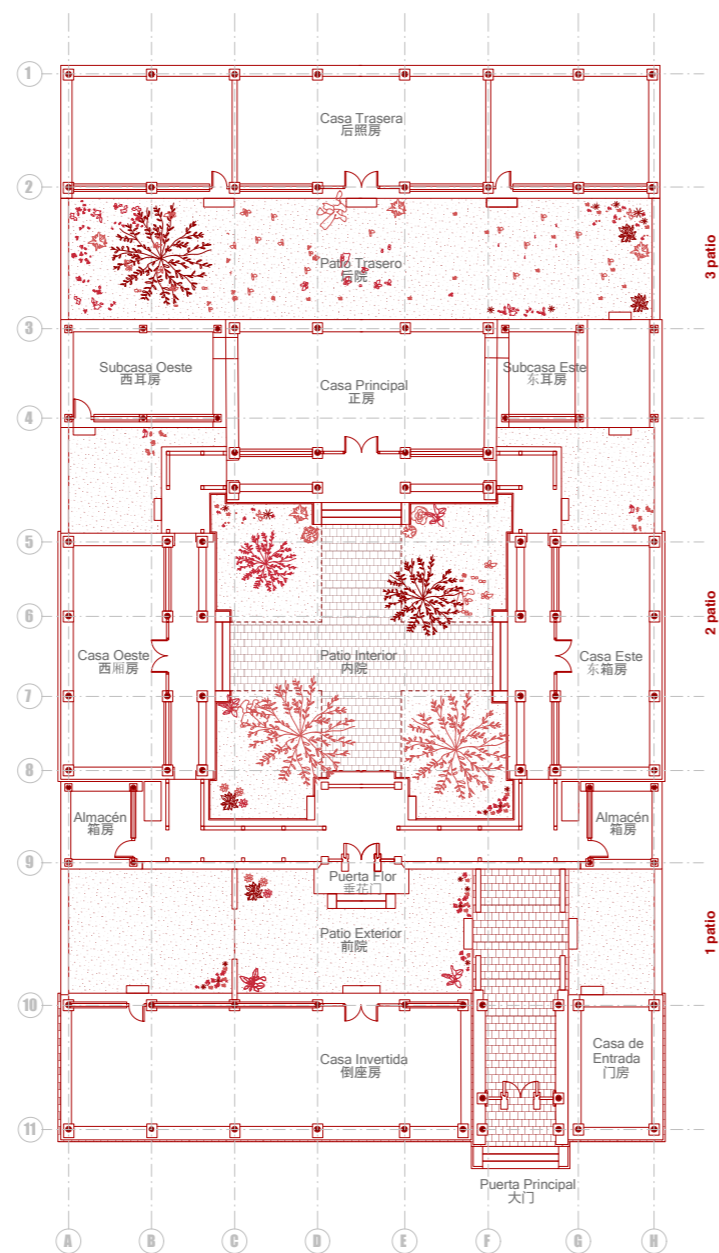
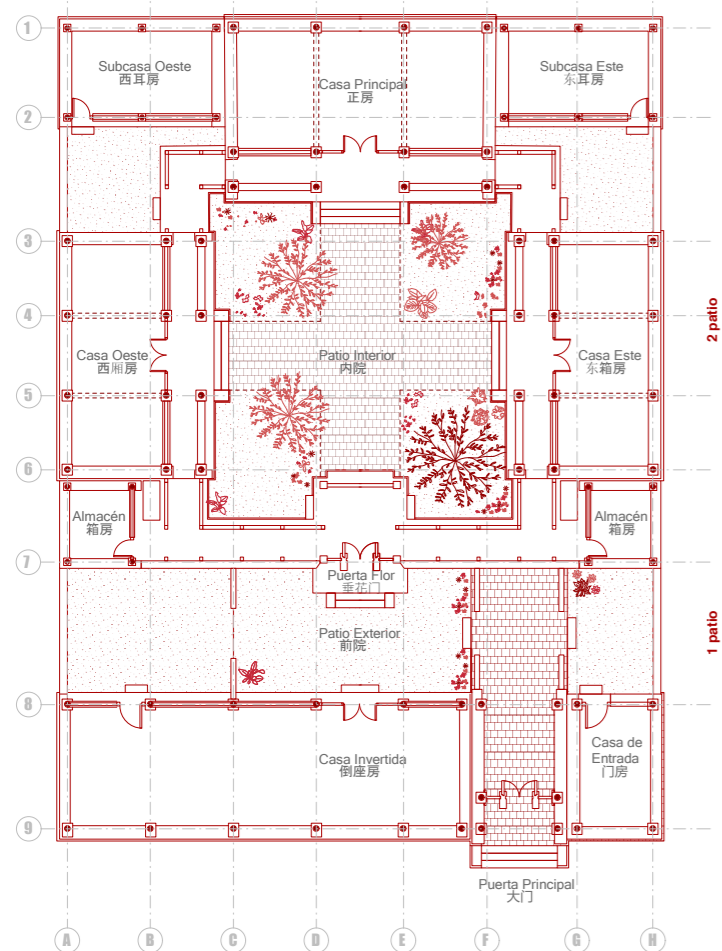
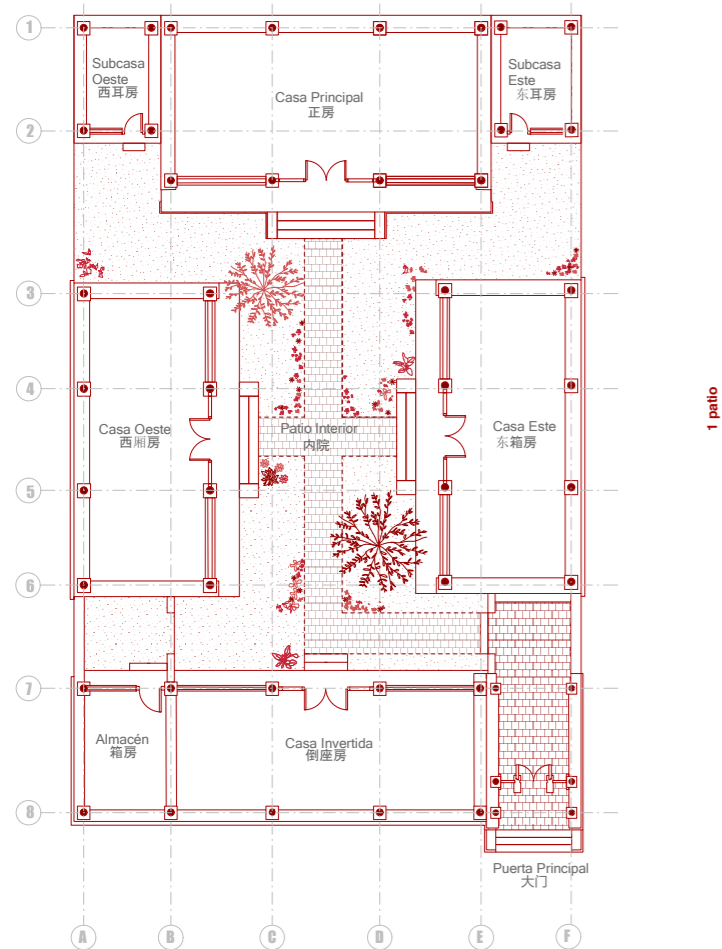
- **Norte.** Compuesto por tres volúmenes; casa principal (正房) y subcasas del norte (西耳房, 东耳房) destinado para la cabeza de la familia, es decir, el padre o abuelo¹⁵. El principal volumen es destinado para el salón, lugar donde se celebra las fiestas y los ritos, el lugar más importante de la vivienda. El este para la habitación principal y el oeste para la concubina (si tiene) o estudio. En ellas se recibe la mejor energía.
- **Este y Oeste.** Compuesto por dos volúmenes; casa lateral (二房) este para el hijo mayor y oeste para los demás miembros de menor importancia. Son ubicaciones menos favorables para contener la mala energía conocido como shaqi (煞气)
- **Sur.** Compuesto por un volumen; casa invertida (倒座房) dedicados para el almacén, cocina y dormitorio para sirvientes.

La organización de estas viviendas va acorde al estilo de vida tradicional china, nos permite crear una atmosfera tranquila y aislada, proporcionando privacidad y calma, desvinculado al bullicio de la ciudad. Esto es gracias al diseño de la entrada principal a la vivienda, donde una vez cerrada la puerta principal, se aísla totalmente del exterior.



Fig 19. A scene of the old Beijing (世纪的天空), 2005. Fuente: Mao Yigang

¹⁵ La cabeza de la familia es normalmente el hombre de la familia, o el más mayor de la familia, como símbolo de respeto y reverencia a los mayores de la casa



Tipología 类型

Antiguamente, el *siheyuan* estaba constituida por la unidad básica de una familia simple, familia extensa o diversas familias, reconocibles por sus dimensiones. La organización espacial del *siheyuan* coincidía con la propia ciudad, siguiendo la orientación Norte - Sur. La tipología, se diferenciaba según la configuración de patios, conocido como Jin (进). A continuación se clasifican los tipos básicos:

Un patio (一进). Fig. Este tipo es uno de los *siheyuan* más pequeño. El nombre de este tipo, nace de tener sólo un patio compuesto por cuatro volúmenes principales. Además de tener menor cantidad de volúmenes secundarios como almacén y subcasas. Sus dimensiones son 20 x 33m.

Dos patios (二进). Fig XX. Este tipo se estructura en dos patios jerárquicamente diferenciados. El patio exterior; funciona como espacio de transición para visitas y conectado con la entrada principal. El patio interior; espacio privado accesible a través de la Puerta de Flor Colgante¹⁶, es el principal espacio de reunión de la familia y sus actividades. El recorrido hacia las distintas estancias se realiza a través de una galería elevado sobre el suelo. Sus dimensiones son 25 x 33m.

Tres patios (三进). Fig XX. Este modelo representa la vivienda de las familias de clase media-alta. Se organiza en tres patios; el exterior, el interior y el trasero, este último funciona como zona de servicio y privacidad. Tiene una dimensión de 25x50m.

A partir de estos modelos, se podrían formar viviendas de cuatro o más patios, en relación al poder económico de la familia, así como, expandirse por el eje horizontal conocido como *kuà yuàn* (跨院). Como podemos observar, existe una gradiente de público a privado vinculado al poder en la familia, creando un orden y jerarquía patriarcal, con una segregación de miembros.

Fig 20. Tipología básicas de siheyuan. Elaboración propia

16 Conocido como "chuí huā mén". Puerta que actúa como umbral de ceremonias y representa un símbolo de estatus social y económico de la familia

Materialidad y composición 材料和组成

Para comprender la construcción de los *siheyuan* es imprescindible analizar la composición formal y material. Se realizará un recorrido en secciones para comprender los espacios mencionados anteriormente.¹⁷

La estructura principal era construida en base de columnas y vigas de madera maciza utilizando madera nanmu (楠木) o pino chino, ensambladas mediante el sistema dougong (斗拱), característico de la arquitectura china tradicional y fundamental para la transmisión de cargas entre cubierta y pilares.

Los cerramientos verticales, no portantes, se ejecutaban de ladrillo o adobe prensado y se distribuían en cuatro tipos; muro perimetral sin ventanas, muro entre patios con apertura para puertas, muros para las casas y muros interiores. Los techados son un sistema lineal de madera, las tejas se organizan en capas cóncavas y convexas para canalizar el agua.

Los elementos de cierre son la puerta principal damén (大门) ubicado en el sureste, creando un recorrido hasta la segunda puerta chuíhuāmén (垂花门). Ésta primera dispone de un diseño más alto que los muros, elevado por escaleras y con una composición formada por la placa familiar, cilindros que refleja el poder familiar, clavos, aldaba y monumento. Mientras la segunda está en el eje central, siendo de menor tamaño. Las ventanas son de madera tallada en formas geométricas que permiten el acceso de la luz combinado por paneles de vidrio traslúcido.

Las ventanas eran de madera tallada con patrones geométricos o florales, que no solo actuaban como dispositivos de control lumínico y visual, sino también como elementos de expresión estética. Estas se complementaban con paneles de papel de arroz o vidrio traslúcido que filtraban la luz natural hacia el interior.

El patio central tingyuàn (庭院) está diseñado para ser el centro de la vivienda, un espacio destinado para las relaciones sociales de la familia. La construcción de ésta, se realiza a partir de pavimento de ladrillos, con corredores que terminan en las puertas de las casas. Rodeándolo se disponían las galerías cubiertas (lang), que actuaban como pasillos de transición climática y espacial, generando una continuidad entre interior y exterior.

El diseño respondía no solo a necesidades habitacionales, sino también a códigos éticos y sociales del confucianismo, reflejando jerarquías familiares, género y ritual.

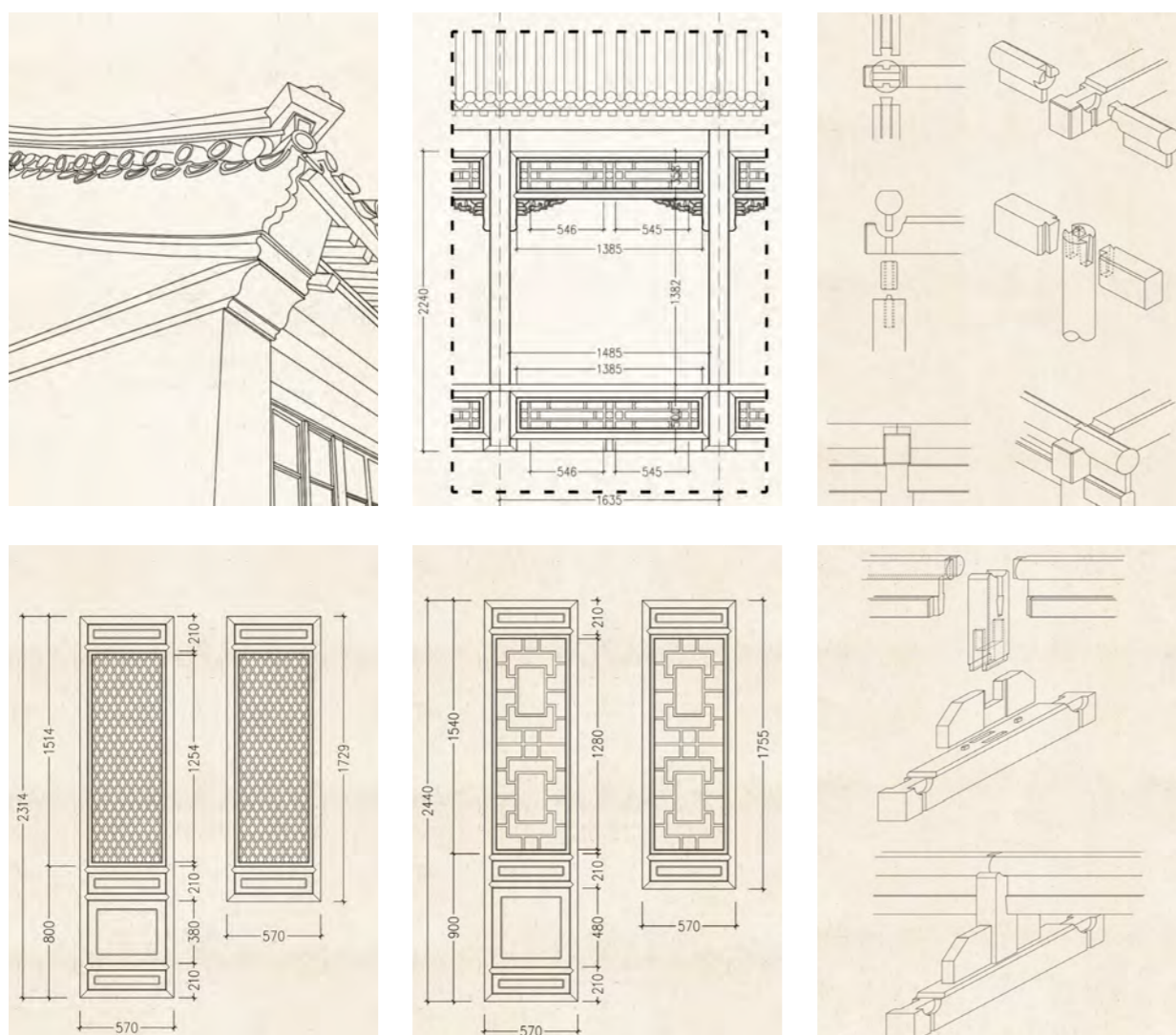
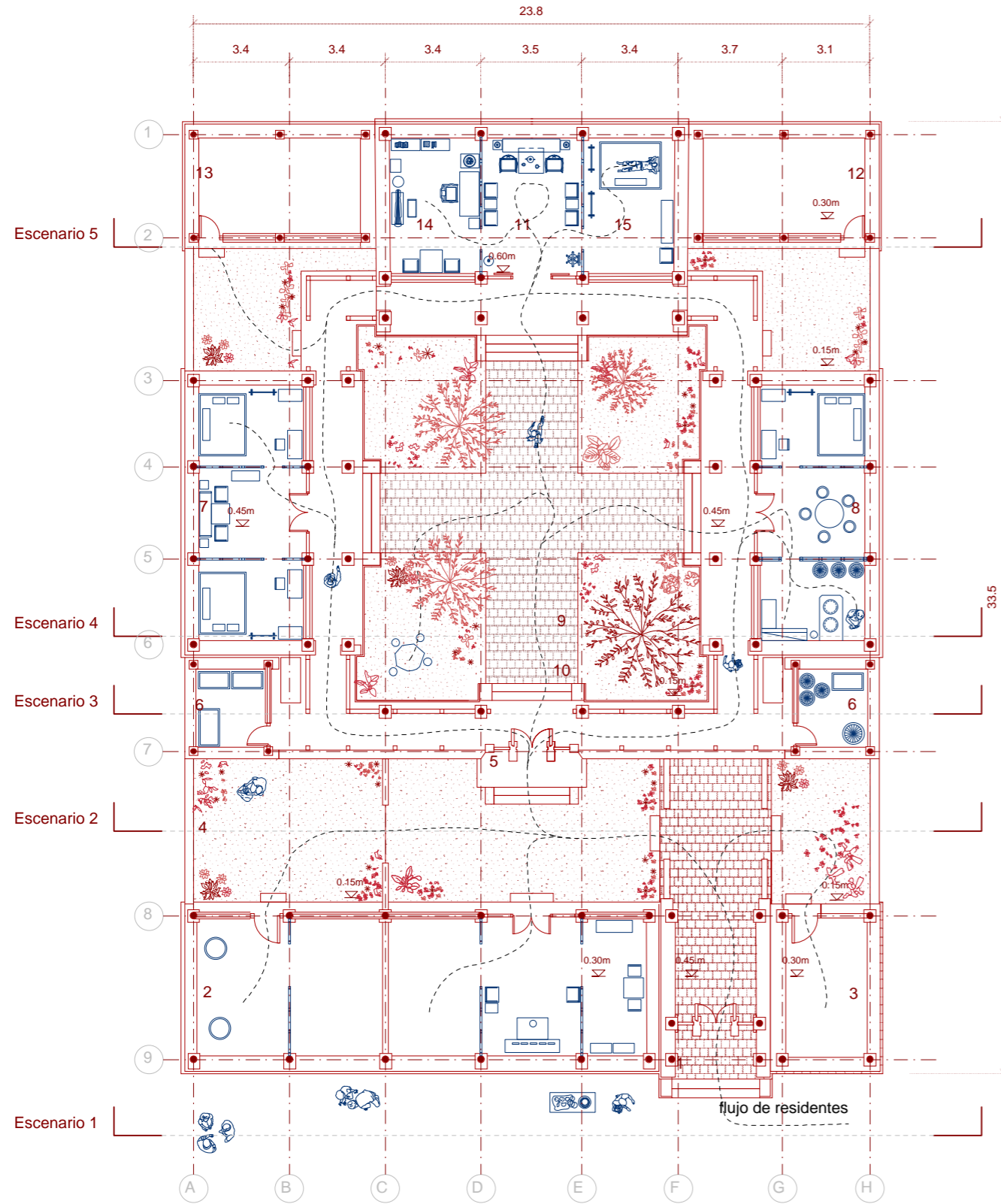


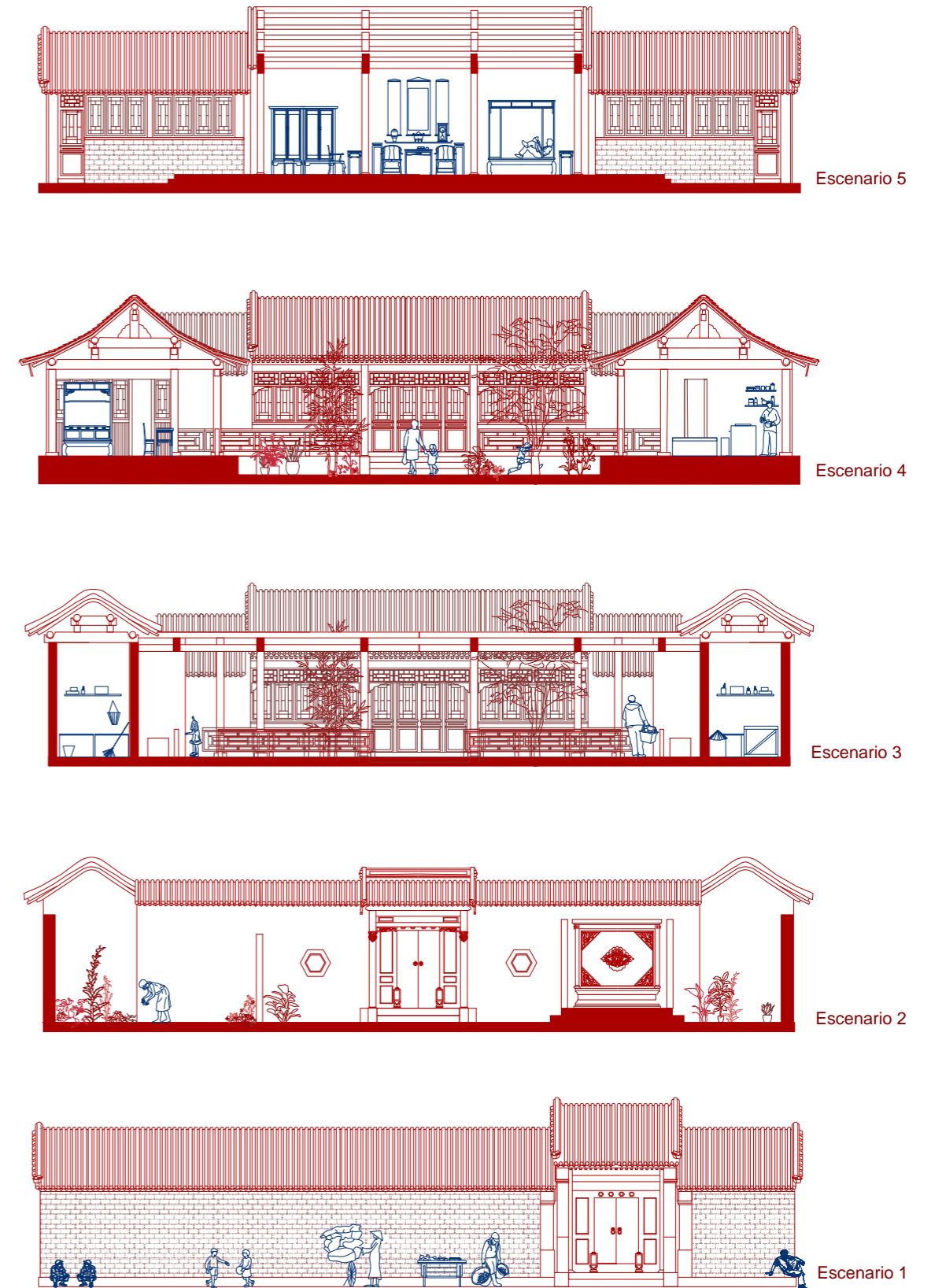
Fig 21. Elementos constructivos del *siheyuan*. Fuente: dibujado por sunsonsDE



- Leyenda**
1. Puerta Principal 大门 2. Casa Invertida / Aseo 倒座房 3. Casa de Entrada 门房 4. Patio Exterior 前院 5. Puerta Flor 垂花门 6. Almacén 厢房 7. Casa Oeste 西厢房 8. Casa Este 东厢房 9. Patio Interior 内院 10. Galería 11. Casa Principal 正房 12. Subcasa Este 东耳房 13. Subcasa Oeste 西耳房

E: 1/200 0 1 2 5

Fig 22. Planta vivienda tradicional modelo base. *Elaboración propia*



E: 1/200 0 1 2 5

Fig 23. Escenarios dentro de un siheyuan original. *Elaboración propia*



Fig 24. Familia extensa a finales de la dinastía Qing. Fuente: *Getting images*

Fig 25. A chinese kitchen, 1870. Fuente: libro *"the character of the chinese people"*

Fig 26. Boda celebrada en qian qin guang hutong, 1991. Fuente: libro *"la vida cotidiana en los hutongs"*, del autor Shàng jūn yì

Fig 27. Mujeres jugando mahjong, 1927-1944. Fuente: revista *Asia East print Collection"*

Estructura familiar 家庭

Las estructuras familiares en China permanecieron tan firmes como el diseño de las casas, reflejado en un patrón jerarquizado donde el hombre de mayor edad es la cabeza de familia, además de una veneración de respeto a los más mayores, que se manifiesta en una estricta obediencia, donde existía un respeto de hijo mayor a padre, padre a abuelo. Para poder comprender la composición de la estructura familiar:

- Tradicional (hasta 1949): predominaban las familias extensas, donde varias generaciones convivían en un mismo hábitat y las nucleares compuestas por parejas con o sin hijos.
- Nuclear (1949–1979): se realizó una colectivización agraria y nacionalización urbana que rompió la unidad familiar-productiva, complementado por la política del hijo único y la escasez de vivienda refuerzan la preferencia por la familia nuclear.
- Consolidación y diversificación (1980–actualidad): tras la liberalización de la vivienda, las familias nucleares aumentan hasta el 80%, y emergen nuevas tipologías, como hogares de abuelos cuidando nietos debido al desplazamiento de los padres hacia la ciudad urbana en busca de mejores condiciones laborales.

Cabe mencionar, los valores tradicionales¹⁸ durante el matrimonio en la cultura china, donde históricamente, el sistema familiar estaba articulado a un sistema patrilíneo. Tras el matrimonio, la mujer debía abandonar su vivienda familiar para incorporarse en la vivienda del hombre, resultando en la convivencia con la familia masculina. Esta dinámica limitaba la autonomía de la mujer en el hogar. Sin embargo, con el crecimiento económico de las últimas décadas, ha habido un cambio de paradigma, siendo frecuente exigir a la familia del hombre, una vivienda conyugal antes del matrimonio llamado hunfan, rompiendo así la tradición y reivindicando un espacio conyugal independiente. Esto ha generado una fuerte presión en las familias por la dificultad de adquirir una vivienda para el simple hecho de poder contraer matrimonio. Podemos considerar que la desintegración de las viviendas multigeneracionales hacia la vivienda de núcleo familiar, se han desarrollado en paralelo a la transformación de las estructuras familiares.

¹⁸ Zhen Gao, Jie Pang, and Hao Zhou, "The Economics of Marriage: Evidence from China," *Humanities and Social Sciences Communications* 9, no. 1 (2022)

3 Vivienda Tras La Reforma

El gran crecimiento de la tasa de urbanización comienza desde el gobierno de Mao Zedong, en 1949 y continúa durante el proceso de Reforma y Apertura, en 1978, de Deng Xiaoping¹⁹. Este flujo migratorio se intentó controlar mediante el sistema de "hukou"²⁰, el cuál clasifica a las personas y grupos familiares en *rural* (ciudadanos que habitan y se dedican al campo) y *urbano* (habitan y su actividad económica se desarrolla en la ciudad), así como *local-no local*, vinculado al lugar de residencia. Esta clasificación determina el tipo de derecho público accesible relacionado con la salud, educación y empleo.

Según datos de las estadísticas municipales²¹ de Beijing, la capital pasó de tener una población permanente de 8,71 millones en 1978 a 21,88 millones en 2021. Uno de los factores más notables en la transformación de la población urbano-rural se indica entre 1978, donde la diferencia entre ambos era moderada (menos de 1 millón de personas) y 2021, donde la población urbana ascendía a 19,16 millones, mientras la rural se reducía a 2,72 millones. Esto indica la transición de la población urbano-rural, impulsado por diversos factores como la reforma de sectores industriales, agrarios y económicos. Este proceso requirió la demanda de trabajadores, los cuales atrajo el interés de la población no local en busca de aumentar los ingresos, así como mejorar las condiciones de vida, impulsando la necesidad de nuevas viviendas en Beijing.

Por otro lado, a pesar de la distancia, el terremoto de Tangshan²² (1976) afectó a las viviendas de Beijing provocando fisuras y daños estructurales en una inmensa cantidad de *siheyuan*, forzando a los residentes a trasladarse de viviendas. No obstante, un gran porcentaje de familias no tenían la capacidad económica para desplazarse, derivando al asentamiento de construcciones "temporales" en el interior del patio mientras se restauraban las originales. Una vez arreglada las viviendas, los residentes percibieron un gran potencial de rentabilidad en estas estructuras, por lo que, se subalquilaron y se asentaron como unidades familiares. Nicolau Ortells y Hsing lo denominan como "la socialización de la vivienda privada", una solución que contribuiría a la densificación y pauperización del parque de viviendas que más adelante justificarían los planes de renovación y desarrollo.²³

19 Ex líder del RPC (1978-1989), fue un revolucionario, político y reformista chino del Partido Comunista Chino

20 Carrasco, Carmen Norambuena, y Valenzuela, Byron Duhalde. "Hukou, registro de hogares en China: desafíos de la migración interna (1958-2018)". *Si Somos americanos* 21, N° 1 (2021): 152-179.

21 Beijing Statistical Yearbook 2022. *Web oficial*.

22 Terremoto a 180km de Beijing. Yutaka, Hirako, Lundrup Dorje, Andre Alexander, y Pimpim De Azevedo. "Plan de conservación de los hutong de Beijing". Universidad de Tsinghua, 2004.

23 Ortells-Nicolau, "Más allá del escombros" *Estudios Geográficos*, 78, N°. 282 (2017) .



Fig 28. Interior de un siheyuan convertido en *dazayuan*, situado en nanbanjie y lanman hutong. Fuente: Rednote

Dazayuan 大杂院

大杂院 Dàzáyuàn
noun
Gran (大) variado / mixto (杂) patio (院)

La nueva composición espacial del *siheyuan*, se denomina "Dazayuan" (大杂院), también conocido como "barrios marginales", estos volúmenes adicionales se implantan proporcionando nuevas estancias como viviendas mínimas, cocinas, almacenaje, etc. La configuración del patio es afectada por estas intervenciones debido a la ausencia de regulación urbanística, transformando la función original del patio como espacio social hacia un espacio intermedio de transición, creando un límite difuso entre el espacio público (hutong) y el patio "privado", que actúa como un espacio común entre vecinos de un mismo siheyuan.

Infraestructuras 基础设施

El significado de este nuevo término responde como su nombre indica, en un gran patio o complejo ocupado por varias familias. La aparición del modelo residencial *dazayuan* fue inevitable ante la dificultad de adaptarse al desarrollo social y urbano, puesto que la infraestructura original era deficiente respecto a las necesidades de habitabilidad actual. Las instalaciones de saneamiento y calefacción no eran posible en las viviendas debido a la falta de redes públicas. Hasta los años 50, los aseos eran insalubres y debían ser retirados manualmente. A partir de los 60, comienzan la construcción de los aseos públicos que existen actualmente, no obstante, continuaron las deficiencias con problemas de olor y humedad.²⁴ Los aseos públicos son compartidos por zonas y el gobierno se encarga del mantenimiento, pudiendo llegar a tener sólo un baño común para 77 familias²⁵. Además de no disponer de ningún sistema de alcantarillado, más bien, son vaciados mediante camiones cisterna. Esto ha generado malestar entre residentes debido a las condiciones precarias. Respecto a la red de energía se instalaron una caja de distribución eléctrica por cada familia, situados en la fachada de la vivienda y con ello se podía identificar el número de familias por cada siheyuan. Mientras, el sistema de calefacción era en un principio a base de carbón, siendo sustituido finalmente por el gas o la electricidad.

A esto se suma los daños estructurales de la vivienda como los techos con goteras que generaban humedades y las estructuras de madera podridas consecuencia del deterioro y de la falta de mantenimiento. Las habitaciones principales carecían de iluminación debido a la pérdida del patio y la falta de espacio hizo que se sintiese aún más pequeño.

24 Yan, Rui, Shikun Cheng, Jingang Chen, Xiangkai Li, Sumit Sharma, Sayed Mohammad Nazim Uddin, Heinz-Peter Mang, et al. "Operating status of public toilets in the Hutong neighborhoods of Beijing: An empirical study". *Journal Of Environmental Management* 287 (2021): 112252.

25 Yutaka, Hirako, Lundrup Dorje, Andre Alexander, y Pimpim De Azevedo. "Plan de conservación de los hutong de Beijing". Universidad de Tsinghua. (2004).



Fig 29. Vista aérea. Fuente: Fotografía de Rednote



Fig 30. Entrada de un siheyuan. Fuente: Fotografía de Rednote



Fig 31. Recopilación de fachadas teñidas con la palabra "chai" entre 2005-2015. Fuente: Fotografía de diferentes autores.

Demoliciones 拆

Los costes para la renovación y la preservación en un suelo tan céntrico como son los hutongs no eran posibles debido a los bajos ingresos de los residentes, sumado a la falta de interés por tratarse de propiedad pública, reduciendo su compromiso con el mantenimiento. Por ello, el gobierno ejecuta el programa de Renovación de Viviendas Viejas y Deteriorada (1990)²⁶, sin embargo, debido a la elevada inversión, deciden atraer a promotores inmobiliarios, vendiendo los derechos del uso del suelo para la mejora de la infraestructura. Sin embargo, lejos de mejorar la vivienda, comienzan con la expropiación forzosa de los residentes originales, demoliendo sus viviendas y construyendo edificios residenciales de gran altura desvinculándose del entorno.

Las expropiaciones se realizaban ofreciendo una vivienda asequible en la periferia, con bajas indemnizaciones y casi sin previo aviso. La mayoría de los adultos jóvenes optaron por marcharse mejorando las condiciones de vida. Sin embargo, gran parte de la población envejecida se niegan a abandonar debido a su arraigo a la identidad del lugar, junto su bajo nivel socioeconómico.²⁷ Durante este proceso, las fachadas de los hutongs se vieron teñidos con el carácter 拆 ("chai"), que significa "demoler". Esta práctica refleja la falta de comunicación y empatía hacia los residentes, comunicando la noticia de manera violenta forzando más el abandono de la vivienda. Normalmente, este acto, se complementaba con un cartel en la fachada, con un documento por escrito, de las fechas y las casas a expropiar.

La indignación pública de residentes y académicos generó la inquietud por parte de la administración por lo que se elabora el Plan de Conservación de 25 Áreas Históricas (2002), hoy en día 43 áreas. Según Zhang, en su artículo *Courtyard Houses of Beijing* se estableció una serie de directrices oficiales para regular las renovaciones:

1. No se debe dañar el sistema de patio original ni la estructura
2. La forma y el color de los nuevos edificios deben cumplir el estilo original
3. Los tejados inclinados deben tener el color gris, como el original
4. Preservación de árboles maduros en el interior del *siheyuan*
5. El desarrollo urbano debe respetar la conservación y reducir la población territorial

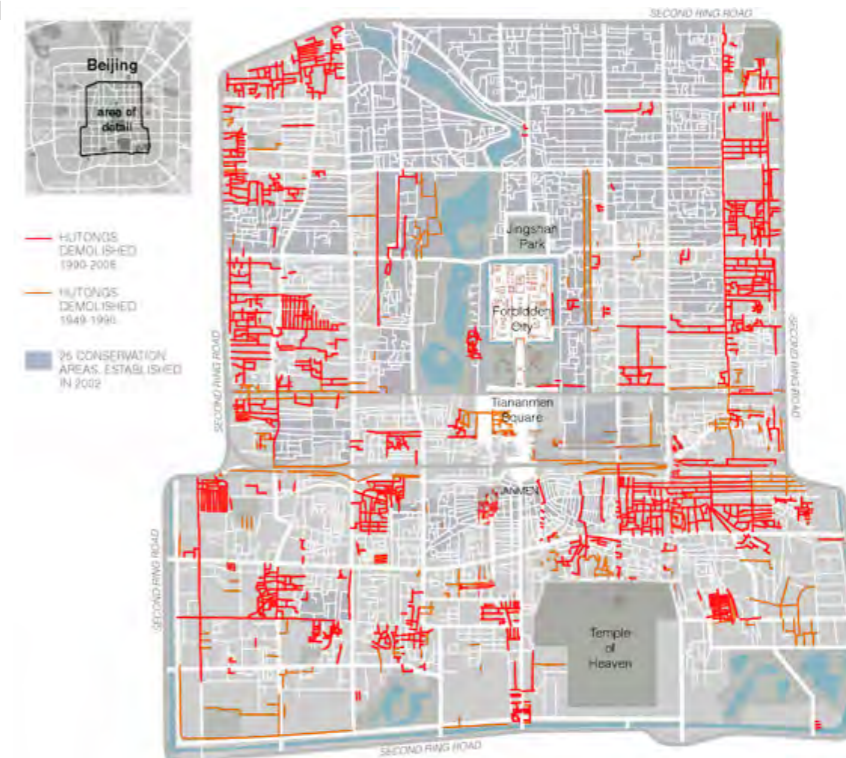


Fig 32. Mapa de los hutongs (se incluye vivienda) demolidos. Fuente: The new york times, 2008

²⁶ Orsini, Margherita. "Dashilar hutong". (Tesis), Universidad Politécnica de Milán (2014).

²⁷ Yu, Jie, y Mark W. Rosenberg. "No place like home": Aging in post-reform Beijing". *Health & Place* 46 (2017): 192-200.

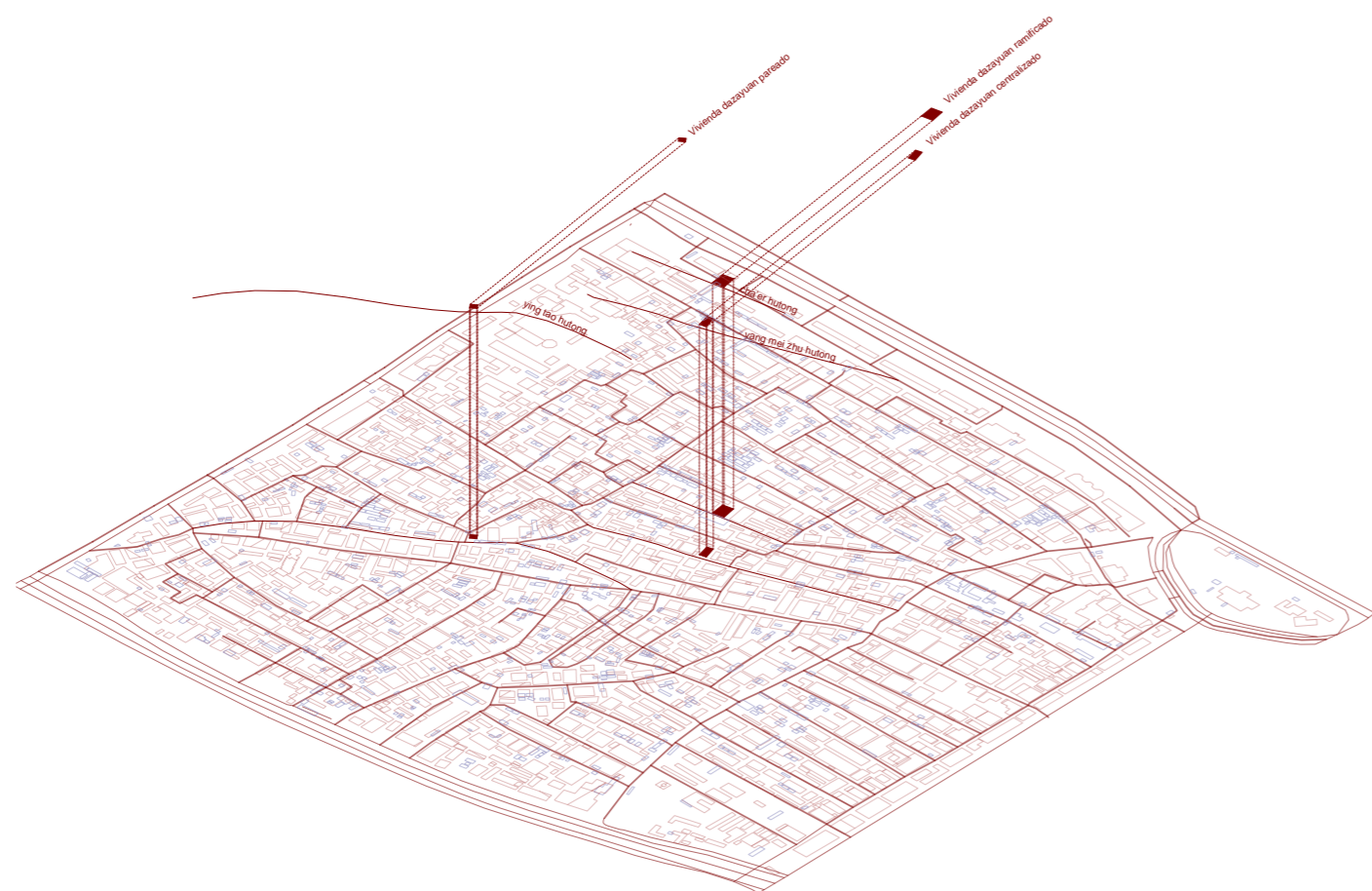


Fig 33. Plano de situación del barrio Dashilar, también conocido como Dazhalar. *Elaboración propia.*

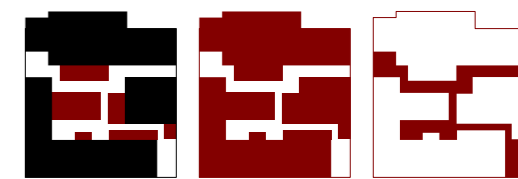


ESTADO PREVIO



ESTADO DAZAYUAN

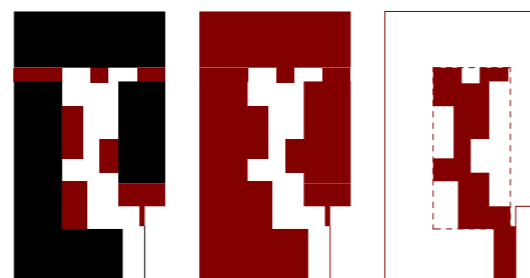
dazayuan RAMIFICADO
分支庭院



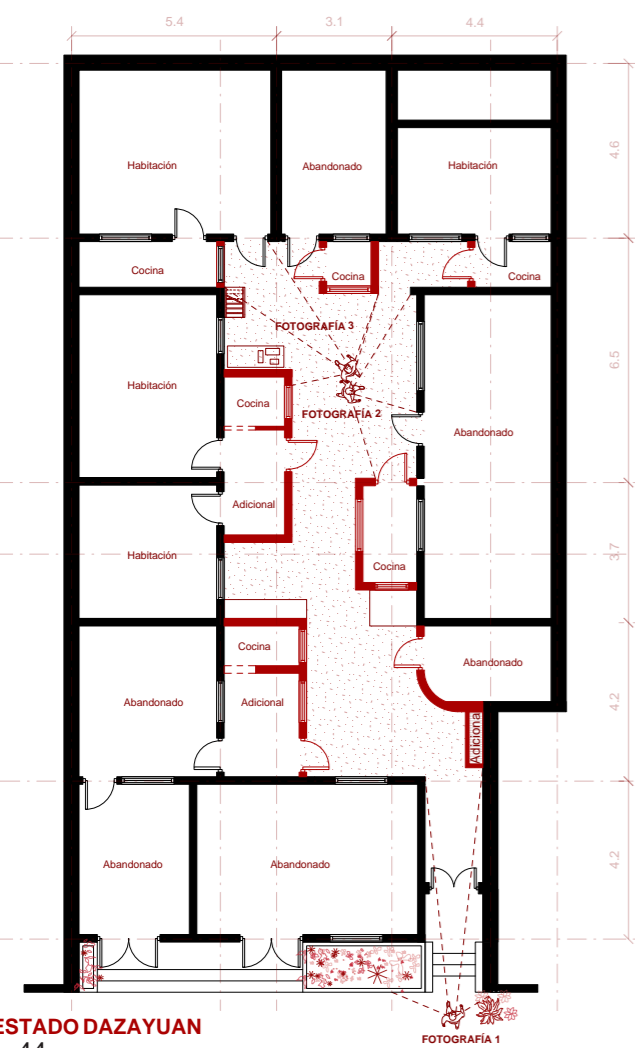
- Límite visual
- Existente
- Añadido

E: 1/200 0 1 2 5

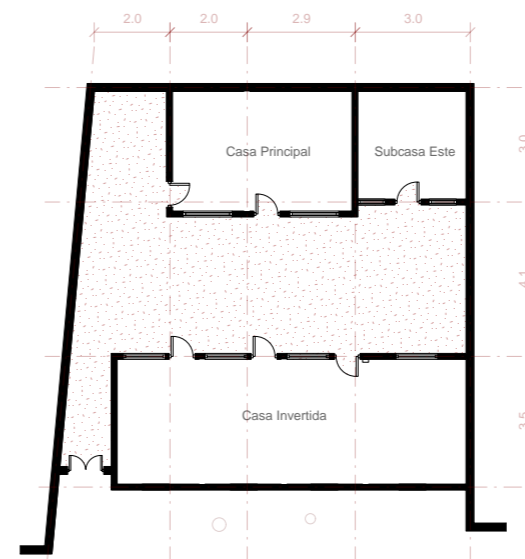
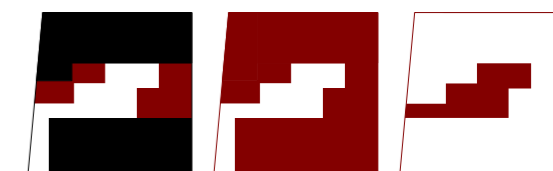
dazayuan CENTRALIZADO
大杂院 - 集中式



ESTADO PREVIO



dazayuan PARALELO
大杂院 - 平行



ESTADO PREVIO



--- Límite visual
— Existente
— Añadido

E: 1/200 0 1 2 5

Fig 34. Tipología de formación de dazayuan. Elaboración propia a partir del libro 北京杂院.

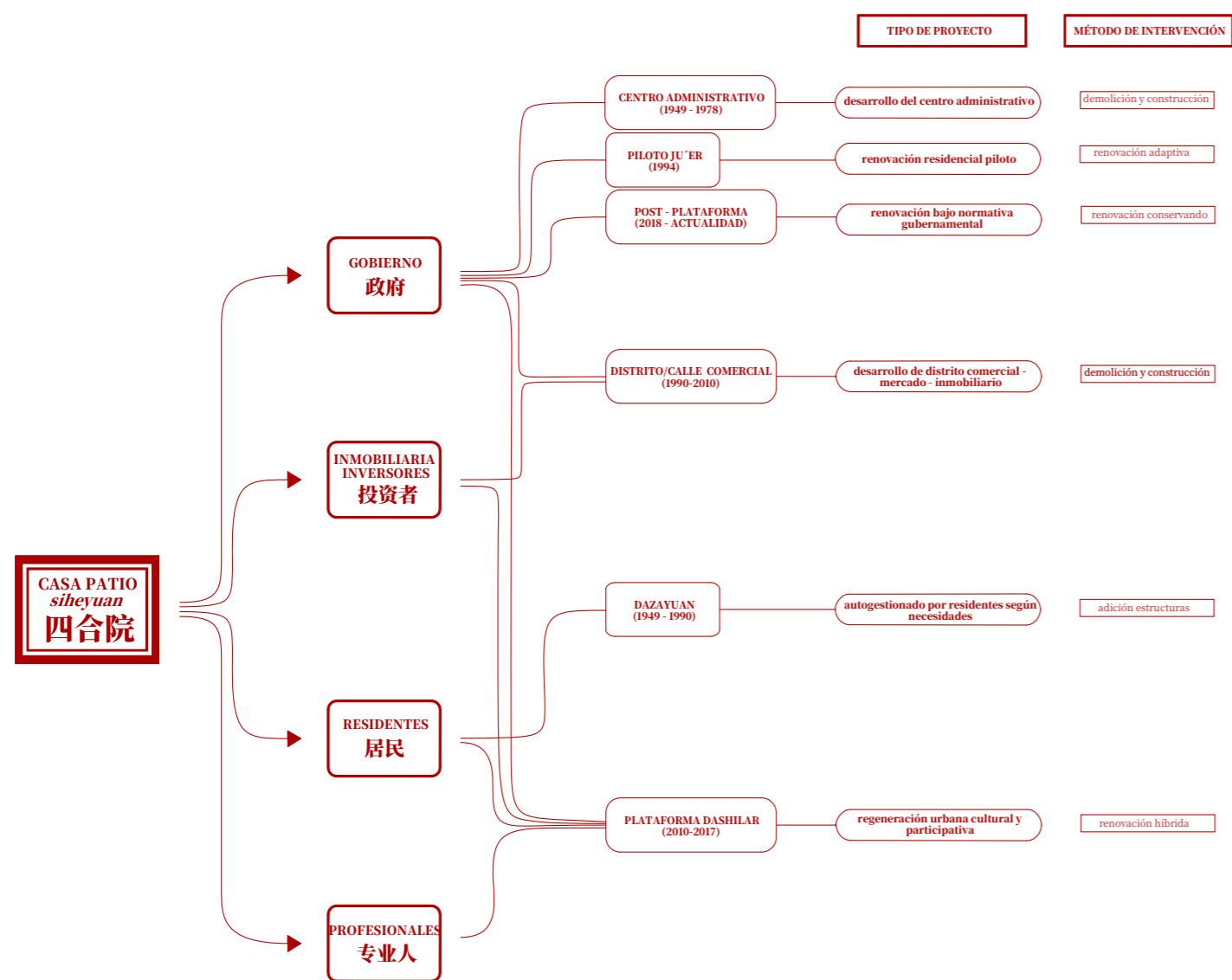


Fig 35. Esquema de los diversos agentes que intervienen en los hutongs. *Elaboración propia*

Agentes 代理

Se presenta durante el proceso de renovación diversos agentes que intervienen en la rehabilitación de los siheyuan (organizado por parte del gobierno en diferentes periodos), los cuales utilizan diferentes estrategias según intereses culturales y económicos. Los clasificaremos según la entidad encargada de los proyectos²⁸:

1. Gobierno

La renovación fue principalmente dirigida por el gobierno, con la cooperación del arquitecto Wu Liangyong, bajo el término de "renovación orgánica". El proyecto se conoce como "Renovación en Nanchizi" Juer Hutong, aumentando la edificabilidad hasta dos plantas. La renovación combina edificios residenciales de tipo unidad junto a las casas patio, conservando la textura de la fachada original y el patio interior. Sin embargo, la inversión de la renovación fue muy elevada por lo que se convirtió en una zona residencial para familias con mayor poder adquisitivo.

2. Promotores

Los promotores inmobiliarios fueron los principales agentes que intervinieron en las demoliciones de los hutongs. Estos, realizan las reconstrucciones sin regulación por parte del gobierno, con la finalidad de obtener el mayor beneficio económico. Los proyectos principales se desarrollan en la calle financiera (金融街) en el oeste y Xiānyú kǒu (鲜鱼口) en el sureste de la Ciudad Prohibida. Esta primera construye edificaciones en alturas para las empresas, mientras la segunda reconstruye las casas.

3. Autorenovación

Conocido como *dazayuan*, son renovaciones muy comunes entre los residentes, pues es una forma económica de resolver los problemas de la vivienda. No obstante, debido a la carencia de conocimientos y de recursos por parte de los residentes, esto ha resultado en la desaparición de la composición original. Se realizan de dos maneras; una reforma parcial (los más comunes son elementos de carpintería y decoración interior) y la construcción de viviendas adicionales para cocina y almacenaje.

4. Estudios de arquitectura

El gobierno obtiene propiedades vacías gracias a las indemnizaciones. Estas, se les proporciona a un desarrollador público, quienes crean la *plataforma Dashilar*, el cuál, reúne a entidades públicas, la comunidad local y técnicos como arquitectos y diseñadores. Con la finalidad de atraer y potenciar la industria creativa, además de reducir costes con la financiación compartida. El funcionamiento es a partir de diferentes usuarios, en primer lugar, el gobierno filtra los participantes, luego, los residentes ofrecen sus viviendas con las necesidades que requieren, los profesionales presentan soluciones adaptadas y finalmente tras la aprobación se llevaría a cabo. Este modelo consigue una reforma respetando los criterios de preservación establecidos, conserva a los residentes e implementa usos dotacionales como taller, estudios, bares...²⁹

²⁸ Fan, Xinglei. "Diseño de renovación y reconstrucción de Siheyuan bajo la influencia de medios arquitectónicos contemporáneos". (Tesis de máster), Universidad de Chongqing, (2018).

²⁹ Entrevista a Nicola Saladino, arquitecto de RemiX Studio.

4 La Vivienda Actual

Las transformaciones de los *siheyuan* es un fenómeno global donde las tipologías de las viviendas domésticas han sido modificadas a causa de cambios sociales, económicos y urbano, casos como este, ha ocurrido en diferentes ciudades del mundo, donde el núcleo de la vivienda tradicional se ha modificado, como los *machiya* en Kyoto o los *riads* en Fez. Donde existe una tensión constante entre la preservación patrimonial y las exigencias de la vida contemporánea, en estos casos, afectados también por la explotación turística.

Como hemos comentado anteriormente, el centro histórico de Beijing tiene una característica peculiar respecto a las demás ciudades capitales, pues en la ciudad antigua se concentra un mayor número de personas de bajo ingreso, en comparación con el segundo o tercer anillo de la capital, pues en el centro es donde podía migrar los trabajadores de áreas rurales sin ningún inconveniente³⁰. Sin tener en cuenta, las calles comerciales como Nanluoguxiang (南锣鼓巷), Yandai Xiejie (烟袋斜街), Dashilar (大栅栏) o los centros administrativos como Zhengyangmen (正阳门) y Qianmen (前门) y el centro financiero Jinrongjie (金融街), donde la calidad de vida es superior.

Las opiniones de los residentes respecto a los hutongs son diversos, los más arraigados a la tradición consideran que los nuevos barrios en la periferia carecen de relaciones vecinales, ya que la convivencia es más individualista a diferencia de los hutongs, otros en cambio, consideran que es un cambio necesario debido a la dificultad de continuar viviendo bajo las condiciones precarias mencionadas en el apartado 3. *Vivienda tras la reforma*. Ambos puntos de vistas son válidas y han resultado en la pérdida de la esencia del barrio, así como la cotidianidad, pues se enfrentan a continuos abandonos por parte de sus vecinos, así como la presión del gobierno por dejar sus viviendas.

³⁰ Entrevista a Nicola Saladino, arquitecto de reMix Studio, quienes han trabajado y vivido en hutongs durante 10 años.



Fig 36. Vista aérea de los hutongs. Fuente: Fotografía de Gettin Images



Fig 37. Vista callejera de los hutongs. Fuente: Fotografía de del libro Vida cotidiana en los hutongs

Criterios de selección 标准选择

En este capítulo se desarrollará el análisis de una serie de casos de intervenciones y rehabilitaciones situados en la ciudad antigua de Beijing. Si bien existe una gran diversidad morfológica, constructiva y funcional en los siheyuan, la selección no pretende abarcar toda la variedad, sino en la búsqueda de edificaciones originalmente residenciales, las cuales han sido rehabilitadas, o bien a la misma función, o para usos nuevos en función de las necesidades del barrio seleccionado, delimitándose a la intervención de los agentes profesionales arquitectos.

Con el objetivo de contrastar la hipótesis planteada en la introducción y analizar la evolución temporal del siheyuan, se ha realizado una recopilación de cuarenta proyectos de intervención arquitectónica desarrollados a lo largo de las dos últimas décadas. Estos casos, ejecutados por distintos equipos de arquitectos, cuentan con documentación suficiente —gráfica y técnica— que permite un análisis riguroso. Esta aproximación general a modo de revisión general, para posteriormente llevar a cabo un análisis pormenorizado de tres casos, en función de criterios espaciales, funcionales y contextuales.

Estos proyectos se localizan en nueve barrios alrededor de la Ciudad Prohibida. En particular, la gran mayoría de intervenciones se localizan en el barrio de Dashilar/ Dàzhàlán (大栅栏) sumando un total de nueve proyectos experimentales de escala más pequeña, le sigue en el barrio norte Jǐngshān (景山) y Jiào dào kǒu (交道口) con un total de ocho intervenciones, y los barrios restantes cuentan entre uno a cinco proyectos de renovación, destacando el barrio de Xīnchén (新街口) y Qiánmen (前门) respectivamente con cuatro y cinco proyectos. Todas las áreas donde se interviene son declaradas áreas de protección, donde el gobierno ha buscado una continua conservación.

Atendiendo a la función de las estrategias implementadas, se establece una tipología funcional, destacando el uso residencial (19), tanto núcleo familiar contiguo al *siheyuan*, así como, residencial colectiva contiguo al *dazayuan*. En segundo plano, tenemos los mixtos (8) el cuál complementa diferentes usos en un mismo siheyuan. Le sigue los usos comerciales (4) y culturales (4) finalizando en uso de hotel (3) y oficina (2). La media de la recopilación es de uso residencial debido al ámbito de investigación. Los criterios de selección responden:

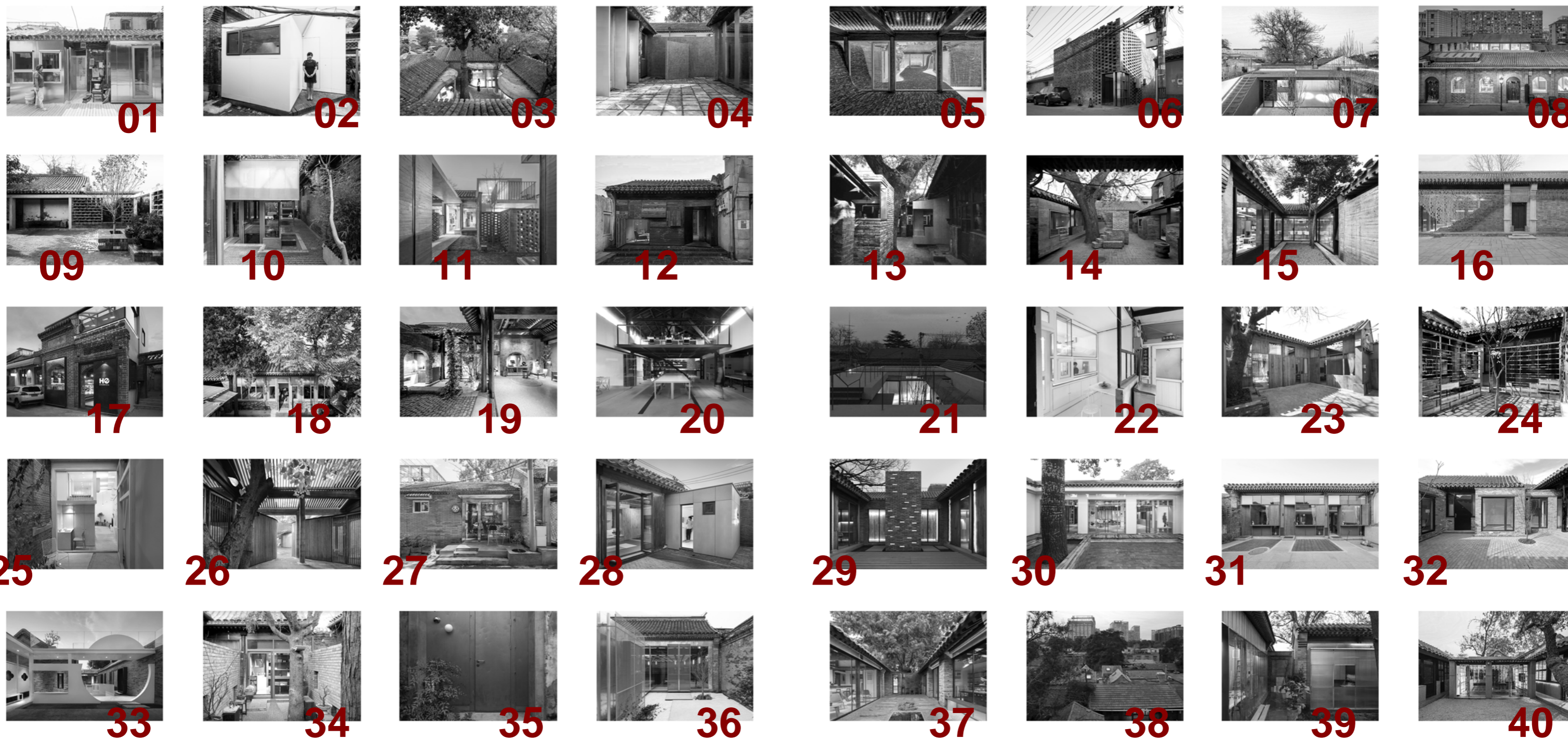
1. Diversidad funcional: se busca reflejar la adaptación de la tipología doméstica tradicional reinterpretadas bajo las necesidades contemporáneas, lo que permite observar las transformaciones espaciales, materiales, así como la forma de habitar de estas nuevas tipologías.

2. Variabilidad urbana: los casos escogidos se distribuyen en el conjunto de Jǐngshān (景山) y Jiào dào kǒu (交道口), con el objetivo de incorporar la variabilidad urbana sobre cómo influyen diversos factores externos como la presión turística, el comercio y la normativa patrimonial.

Clasificada finalmente en tres categorías:

- Vivienda tradicional eficiente (núcleo familiar) de Days in Yards
- Vivienda conjunta (expandida) de Urbanus
- Vivienda + Cafetería (modelo mixto temporal) de AIO office

Esta selección permite construir una lectura crítica de la transformación del espacio doméstico como fenómeno progresivo paralelo a la evolución de la arquitectura contemporánea en la ciudad de Beijing, pasando por su hibridación, hasta su disolución funcional y formal.



- 1. Plug In 内盒院
- 2. MrS Fan Plug In
- 3. Qishe 七舍
- 4. XiaoTang 小堂
- 5. Twisting°

- 6. Yuan Zhai 院宅
- 7. Patio Plegable 折叠院
- 8. Superpuesto 叠院儿
- 9. Clutered Quads
- 10. Maoer Hutong

- 11. Dayuan nº 28
- 12. Micro Hutong
- 13. Micro Yuan'er
- 14. Micro Yuan 2
- 15. Co-living 共生院

- 16. Qianmen 千门茶屋
- 17. He kitchen 餐厅
- 18. 2 Person House
- 19. Shiyuan House
- 20. Tea 3

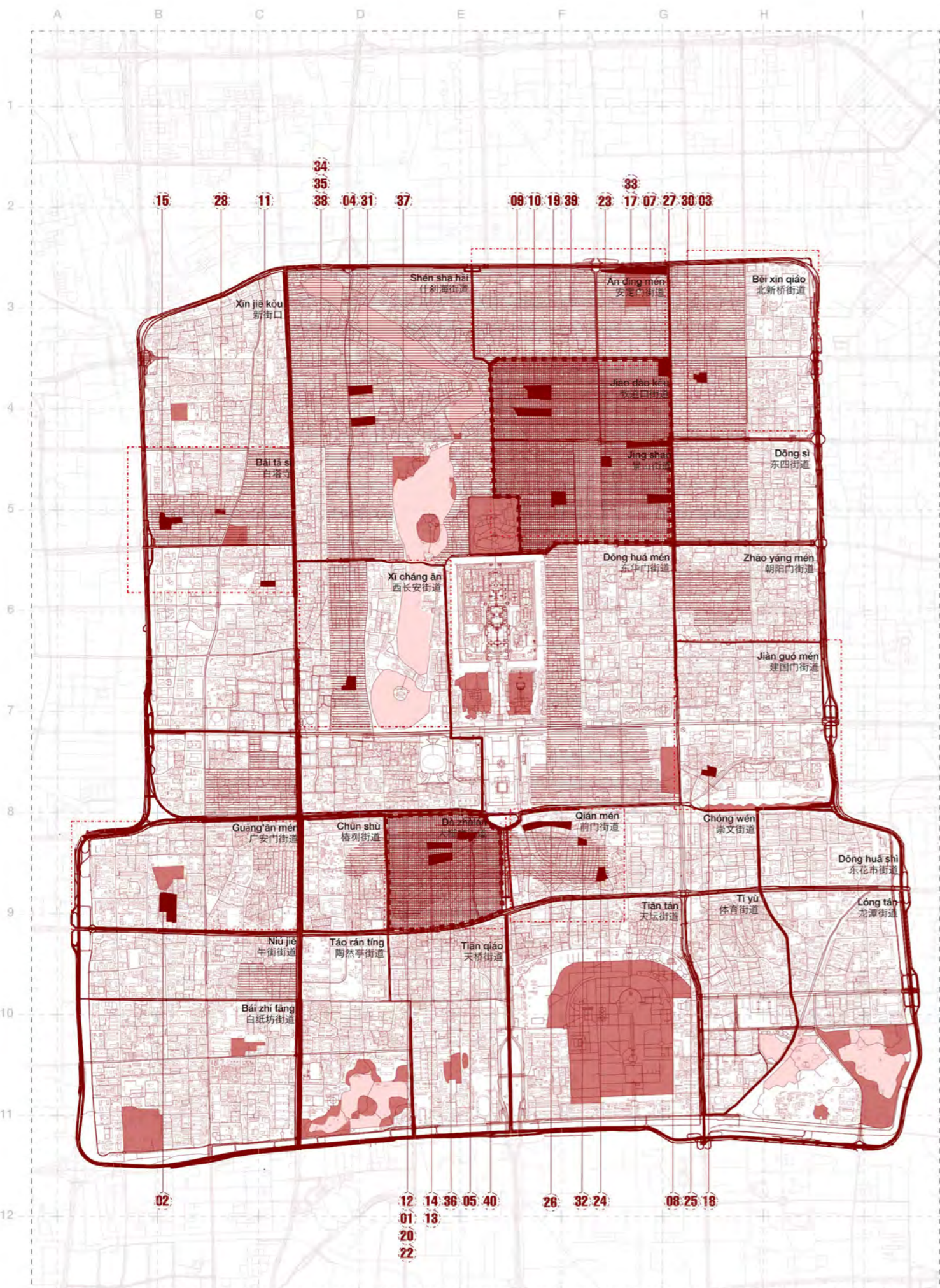
- 21. Refracted
- 22. Humble hotel
- 23. 西扬威胡同8号
- 24. Urban Cluttered Quads
- 25. Dengshikou 灯市口

- 26. Luanqing 37
- 27. Cafe+BB
- 28. Baitasi House
- 29. White Pagoda
- 30. Capsule Hotel

- 31. Hotel LiuHai
- 32. CaoChang 19
- 33. BeijingYizhidi Hotel
- 34. House 10
- 35. Windows hutong

- 36. Pagone
- 37. World foodie
- 38. Split
- 39. Dwelling
- 40. 10000 office

Fig 38. Recopilación de 40 proyectos arquitectónicos en los hutongs. *Elaboración propia*



Project	Year	Area (m ²)	Situation	Function	Architecture	Reform System	Integral	Partial	Full	Inclined	Transitable	Low	One	Two	Centralized	Ramified	Spatial	Additional
1. Plug In 内盒院	2013		D	PAO			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2. MrS Fan Plug In	2016	16.50	G	PAO			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3. Qishe 七舍	2020	500	E	ARCH			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4. XiaoTang 小堂	2021	110	S	IARA			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5. Twisting	2017	101.50	D	ARCH			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6. 院宅		120		ARCH			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7. Patio Plegable 折叠院		300	J	ARCH			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8. Superpuesto 叠院儿	2018	500	Q	ARCH			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9. Clutered Quads	2019	1000	J	URBANUS			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10. Maoer Hutong	2023	90	J	ATELIER KAI			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11. Dayuan n° 28	2017	214	B	ATELIER LI			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12. Micro Hutong	2013	30	D	STANDARARCHITECTURE			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13. Micro Yuan'er	2014	30	D	STANDARARCHITECTURE			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14. Micro Yuan 2	2014	145	D	STANDARARCHITECTURE			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15. Co-living Courtyard	2016	150	B	STANDARARCHITECTURE			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16. Casa del Té				KENGO KUMA			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17. He kitchen 餐厅	2015	40	J	ODD STUDIO			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18. Two Persons House	2016	90	JG	GAA ARCH			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19. Shiyuan House	2021	168	J	YARD ARCH			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20. Tea house 3	2015	240	D	REMIX STUDIO			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21. Refracted	2019	180		REMIX STUDIO			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22. Humble hotel		12	D	GAOPU			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23. Xi Yang Wei	2017	230	J	QUAN YI			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24. Urban Cluttered Quads	2016	246	Q	URBANUS			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25. Dengshikou 灯市口	2016	43	JG	B.L.U.E			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26. Luanqing 37	2017	335	Q	URBANUS			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27. Cafe+BB	2016	34		AO			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28. Baitasi House	2017	30	B	DOT			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29. White Pagoda	2018	250		B.L.U.E			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30. Capsule Hotel	2017	1150	E	B.L.U.E			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31. Hotel LiuHai	2021	118	S	WANG WEI JIEN			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
32. CaoChang 19	2019	485	Q	HUYUE STUDIO			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
33. Yizhidi Hotel	2022	1400	J	JIEJIE STUDIO			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
34. House 10	2017	280	X	TALLER ZAI			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
35. Windows hutong	2024	30	X	ATELIER FU			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
36. Pageone	2018	255	D	JIZUO ARCH			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
37. World foodie	2022	300	S	DAGA			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
38. Split	2015	97	X	TAO			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
39. Dwelling	2017	115	J	MINOR LAB			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
40. 10000 office	2018	130	D	O ARCH			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TOTAL							11	29	16	27	5	5	28	8	28	4	22	16

Fig 39. Recopilación de 40 proyectos arquitectónicos en planta. *Elaboración propia*

Fig 40. Análisis pormenorizado de 40 proyectos arquitectónicos en hutongs. *Elaboración propia*

Leyenda

- zona verde
- embalses
- áreas protegidas
- recopilación rehabilitación pormenorizada
- barrios con rehabilitación
- casos de estudio

Simbología

- B= Baitasi
- D= Dashiur
- E= Bei xin qiao
- G= Guang an men
- J= Jiao dao Jing shan
- JG= Jian guo

E: 1/200 0 0.2 0.4 1 KM

Selección de 3 Casos de Estudio

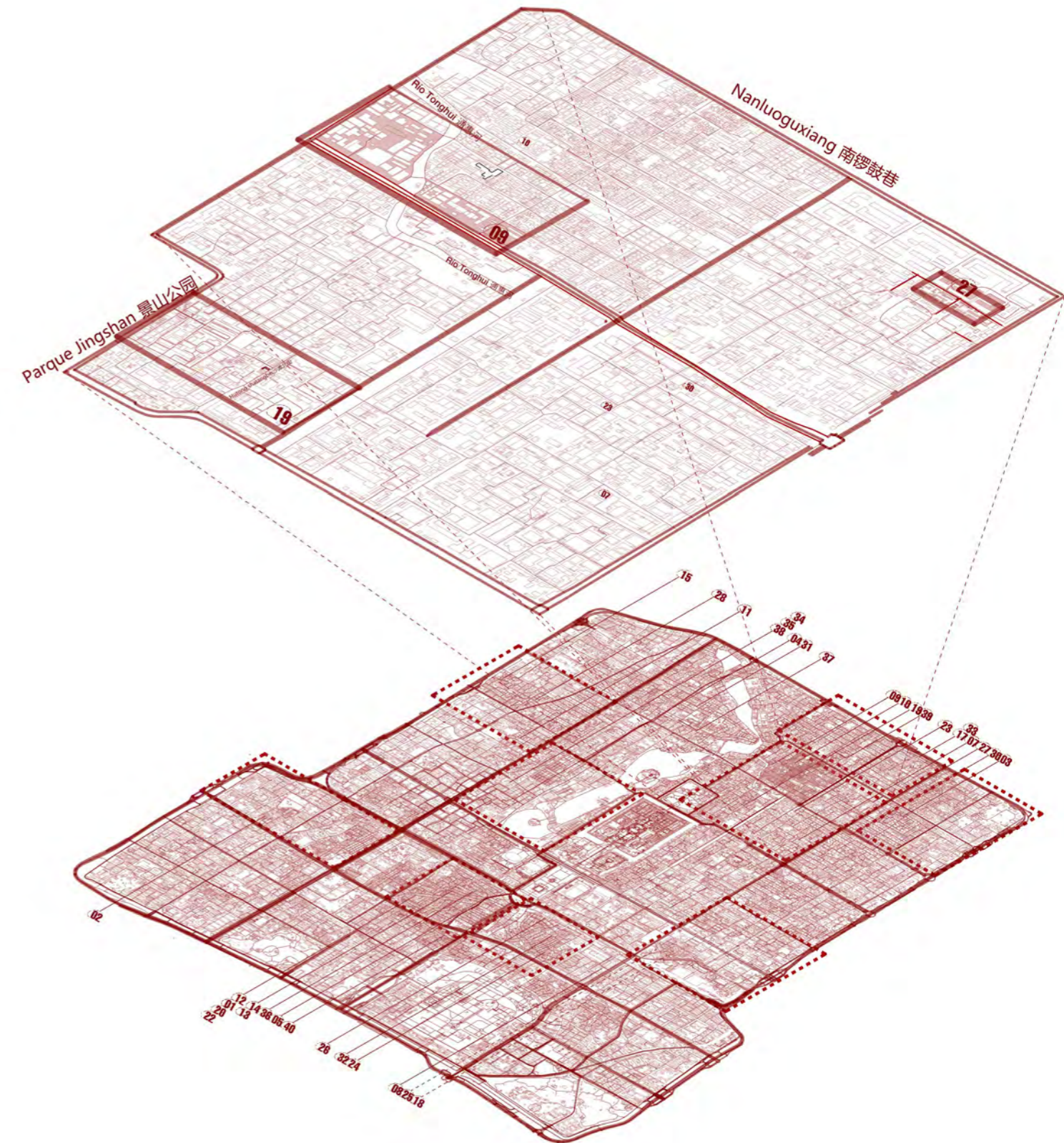


Fig 41. Plano de la zona del barrio Jingshan y Jiaodou. *Elaboración propia.*

拾院

SHI YUAN



NOMBRE: Shiyuan / 拾院

NOMBRE TRADUCIDO: Jardín de piedras

UBICACIÓN: Shā Tān Běi Jie 沙滩北街

ESTUDIO : Days in YARD

ARQUITECTO: Haipeng Ren 任海鹏

AÑO CONSTRUCCIÓN: julio 2019

SUPERFICIE: 168m2 (sin entresiso)

SUPERFICIE CONSTRUIDO: 150m2 (entresiso)

FUNCIÓN: Vivienda versátil

CLIENTE: Privada

Fig 42. Ficha caso 1. Shiyuan, Yard Architects. Elaboración propia.



Shiyuan se encuentra en Xiang'er Hutong, entre el templo Museo del Palacio y el Templo Zhizhu. El proyecto cuenta con una superficie de parcela de 168m2, y fue encargado por la propia familia del arquitecto Haipeng Ren, del estudio Yards Architects.

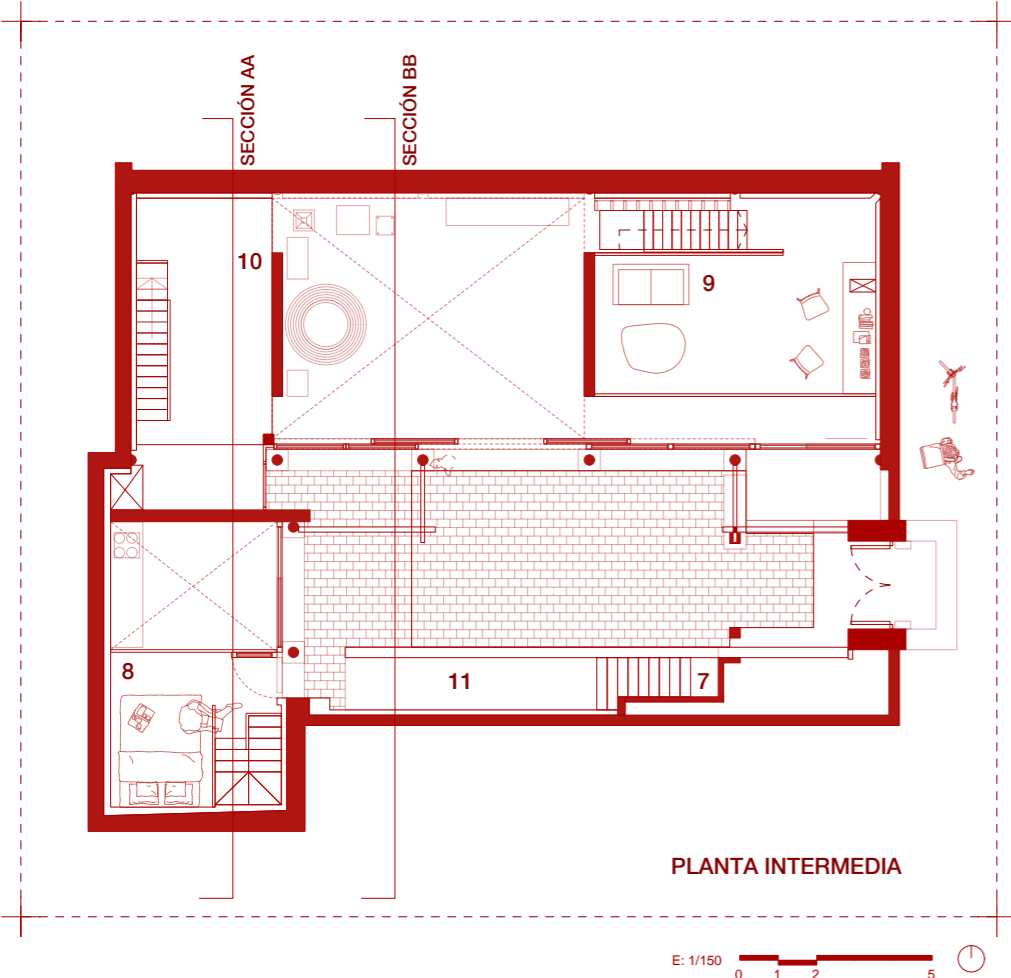
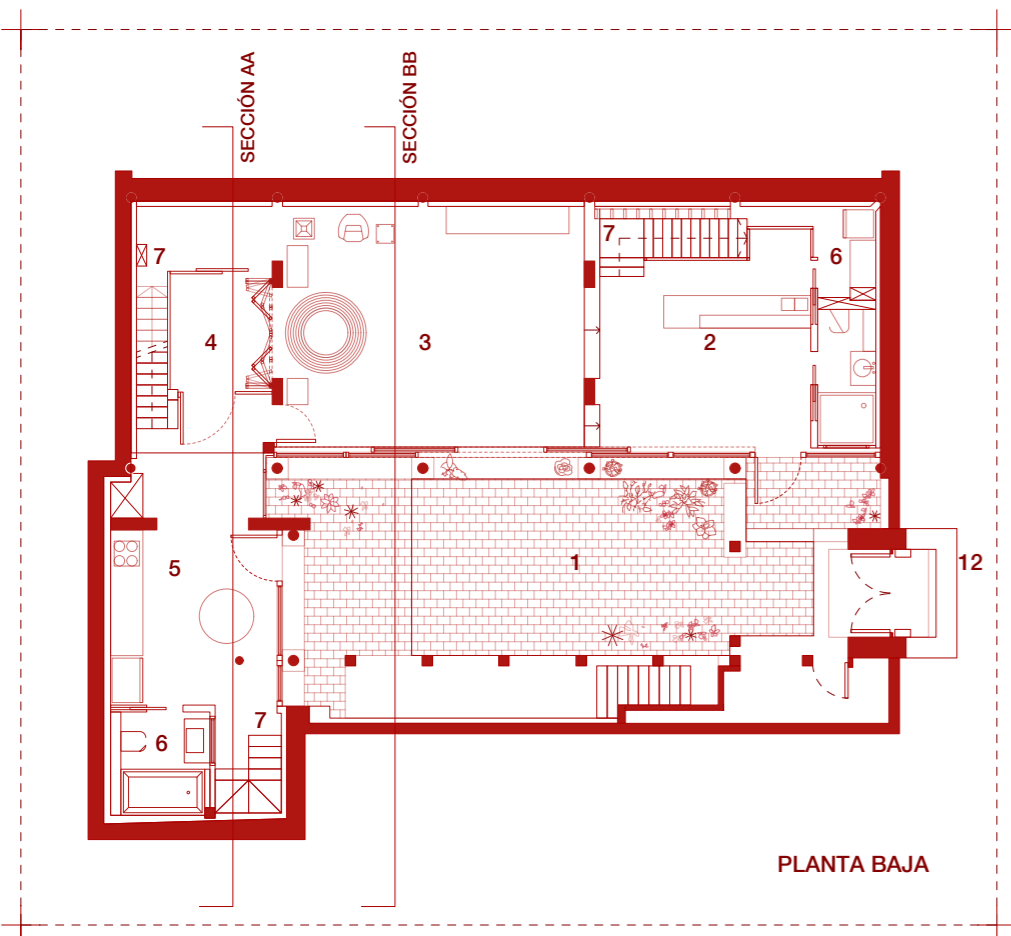
El estudio transforma el siheyuan tradicional mediante la reconfiguración de patios y espacios interiores, en busca de mayor sensación de amplitud. El proyecto es en un principio destinado para el uso familiar, sin embargo, tras cinco años se convierte en un espacio de eventos sociales y culturales.

La renovación busca revitalizar la convivencia comunitaria y preservar el patrimonio mediante soluciones sostenibles y sensibles al contexto con la construcción de la vivienda passivhaus. Otras condiciones que se tuvieron en cuenta fueron maximizar luz natural a cada estancia, y potenciar el patio central como lugar de encuentro.

"Los patios de los hutongs de Pekín son, por naturaleza, al mismo tiempo viviendas privadas y espacios de encuentro; siempre ha sido así. ¿Cuándo empezamos los chinos a vivir en "cajas" de apartamentos? Cualquiera que observe con atención podrá ver que la acumulación de la cultura arquitectónica de esta era de consumo rápido es, comparada con la memoria centenaria de la vida en patios, prácticamente insignificante."

Haipeng Ren entrevista en goood

Fig 43. Fotografía de Shiyuan. Fuente: Shiyuan Oficina Wechat

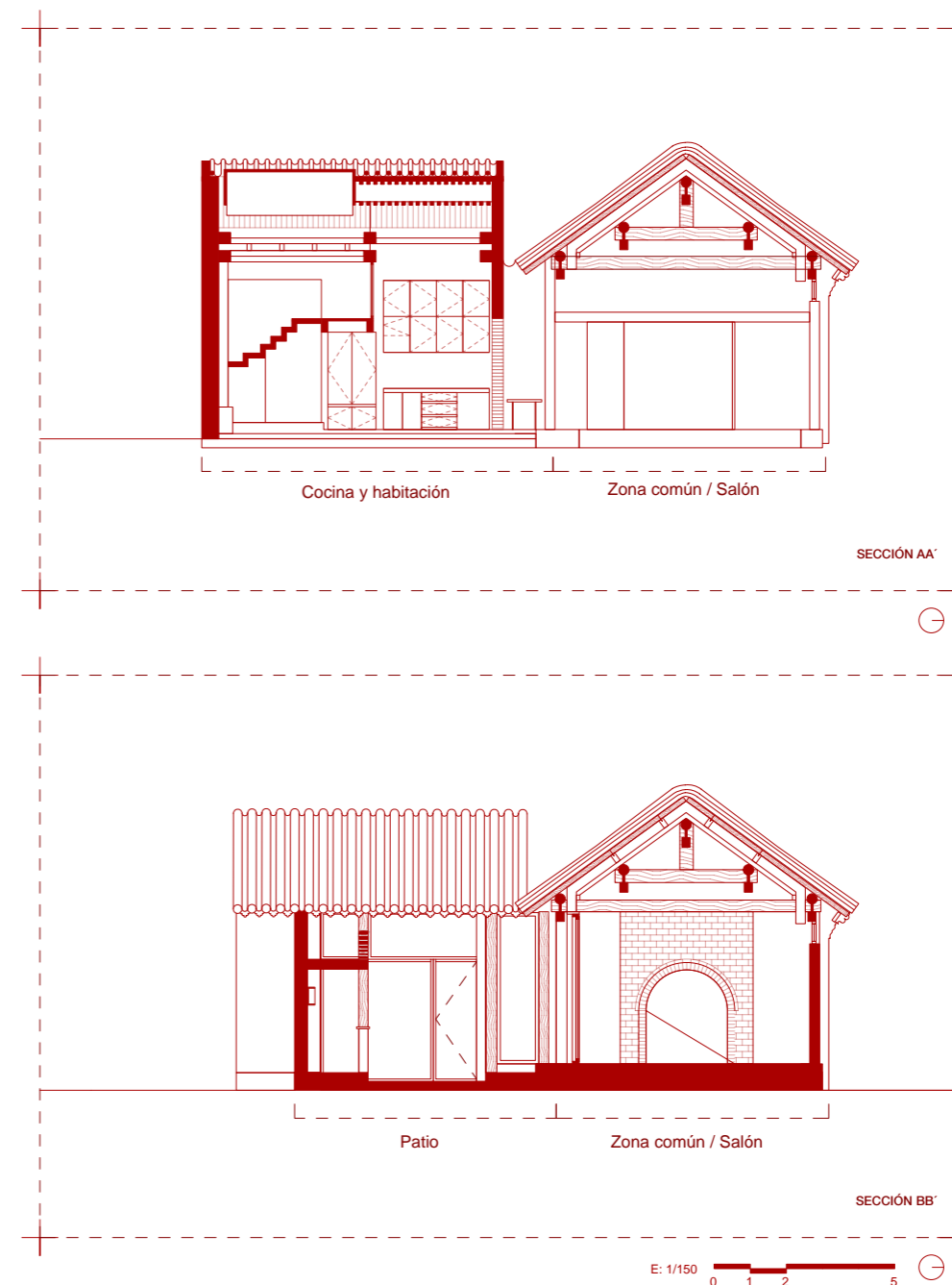


ESPACIOS DE LA VIVIENDA

1. Patio Central
2. Bar
3. Sala de Estar
4. Sala de Música
5. Cocina
6. Servicios
7. Escaleras
8. Dormitorio
9. Sala de Estudio
10. Video Estudio
11. Terraza
12. Entrada

E: 1/150 0 1 2 5

Fig 44. Planta de la casa Shiyan. *Elaboración propia.*



La composición del patio del caso 1, continúa siendo centralizada, el acceso está orientado al Este (normalmente es hacia el Sur). La vivienda está compuesta por una planta rectangular, originalmente un *siheyuan* de un patio centralizado. Esto se deduce por la composición original formada por tres volúmenes alrededor de un patio común. Sin embargo, tras la división de la estructura familiar, se dividió las propiedades de las casas, el volumen del sur le pertenece a otro propietario, mientras en ésta se realiza la intervención.

Fig 45. Secciones de la casa Shiyan. *Elaboración propia.*

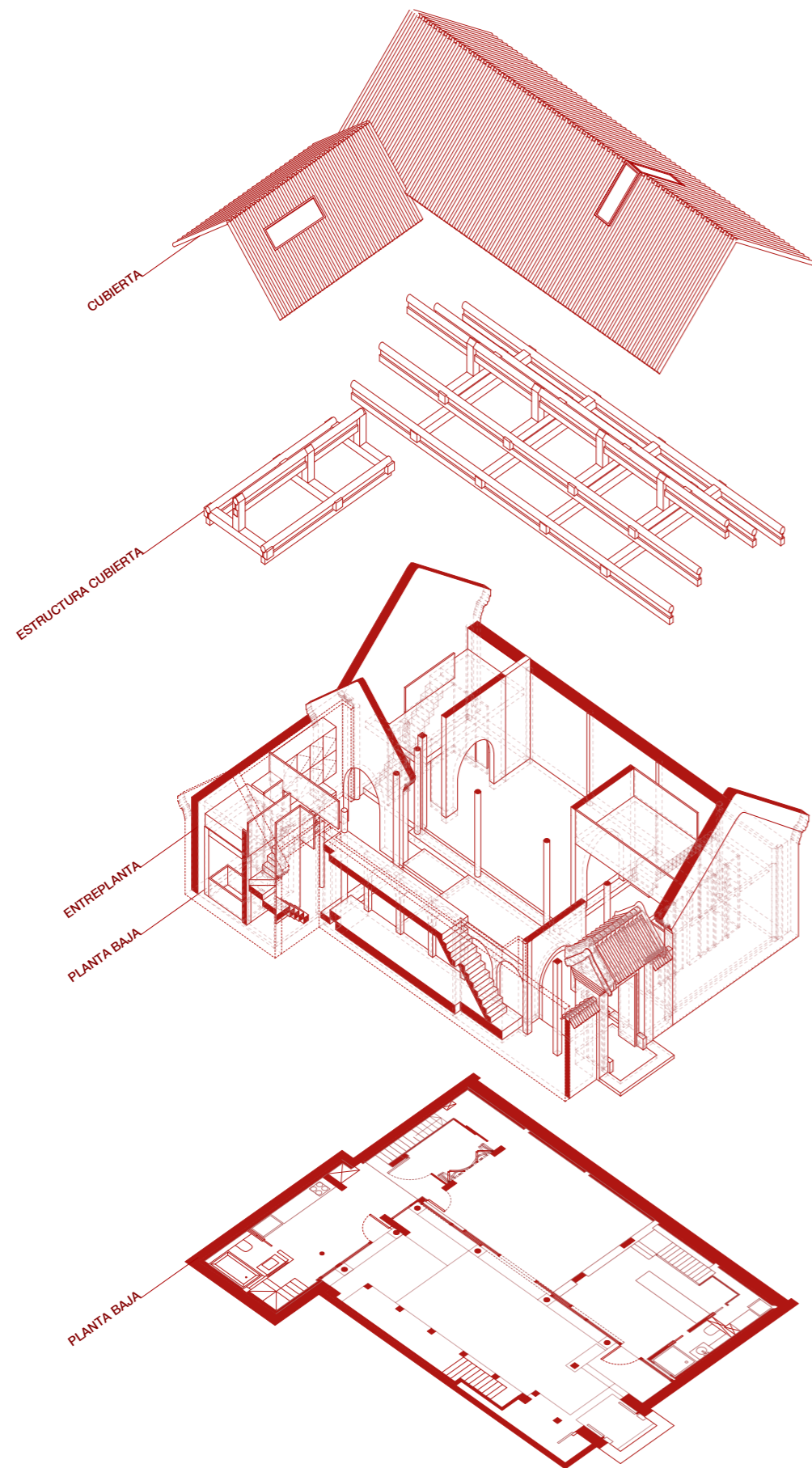


Fig 46. Axonometría explotada de la casa Shiyuan. *Elaboración propia.*



Fig 47. Evolución construcción de Shiyuan. *Fuente: Days in Yards.*

La distribución y diseño de los espacios es versátil. Los espacios abiertos al patio están diseñados para poder abrirse completamente e inundarse en el paisaje del jardín, así como en la arquitectura japonesa, creando así una continuidad del propio jardín conectados con tres zonas comunes como son el bar, la sala de estas y la cocina. Las estancias nocturnas, así como los servicios se sitúan en zonas de baja luminosidad, como las esquinas. Al no poder expandirse por la superficie limitada, y no poder rebasar la altura máxima, se realiza la construcción de un espacio intermedio para situar el dormitorio y las salas de estudio. En este sentido, se produce un desplazamiento desde una arquitectura estancial de corte introspectivo, centrada en lo familiar, hacia una arquitectura social, abierta a usos múltiples y a las nuevas formas de interacción comunitaria.

Según documentos proporcionados por el autor, el proyecto se reconstruye totalmente, se demuele todo menos los muros de alrededor, y se reconstruye utilizando elementos patrimoniales como la estructura de madera de poste y vigas y el uso de ladrillo gris tradicional. Se establece un diálogo entre lo antiguo y lo nuevo, complementado con la incorporación de tecnologías como la passivhaus.

La arquitectura de HaiPeng propone, por tanto, una mutación significativa respecto al siheyuan tradicional: de un espacio cerrado y estática hacia una arquitectura abierta, flexible y eficiente; de una estructura rígidamente jerarquizada evoluciona hacia una composición espacial libre y dinámica; de una materialidad simbólica hacia una materialidad híbrida. Como dijo HaiPeng "el jardín es el mejor aliado de la vida cotidiana en un hutong densamente poblado"

Entrevista con Haipeng Ren

(2025/5/16)

Haipeng Ren, principal arquitecto de Days in YARD Studio, graduado de la Universidad de Washington. Combina su experiencia internacional con un enfoque en la sostenibilidad y la vida cotidiana. Su trabajo integra estándares de casas pasivas con la tradición constructiva china, creando espacios que fomentan la interacción social y el bienestar.

• **Patricia J:** Me gustaría saber más sobre el tipo de usuario al que se dirigió el proyecto Shiyuan. He leído que fue diseñado para una familia, pero ¿sabe si fueron los residentes originales de la casa?

• **Hai Peng:** "Sala de estar Hutong" (胡同客厅) es un término que describe las características espaciales de un proyecto como Shiyun (拾院). Los usuarios son principalmente de mi familia. Compramos el patio en 2019 y renovamos el lugar. El diseño y la renovación duró dos años. Durante los últimos cinco años, los amigos de la familia alquilaron las casas con patio adyacentes, ya que vivían en el barrio contiguo. Hoy en día, el espacio del patio se utiliza principalmente como estudio de trabajo y, en ocasiones, como sede de diversos eventos sociales y reuniones comunitarias.

• **PJ:** ¿Qué criterios guiaron sus decisiones sobre qué materiales preservar, restaurar o reemplazar, considerando el contexto histórico en el que se ubica el proyecto?

• **HP:** Tengo varias preocupaciones al abordar la renovación de edificios históricos. La primera es comprender los Requisitos de Zonificación Regional. Dado que el sitio se encuentra a poca distancia del Palacio Prohibido (皇城历史保护街区, Distrito Imperial de Preservación Histórica), la renovación debe tomar medidas cuidadosas para preservar la construcción tradicional de madera con postes y dintel, es decir, el estilo arquitectónico Tai-Liang-Shi (抬梁式). A continuación, el equipo de diseño comenzó a aplicar su sentido común y los recursos disponibles para decidir específicamente qué partes preservar, cuáles deben restaurarse, cuáles podrían reciclarse o reutilizarse, y cuáles podrían aportar ideas creativas para la arquitectura actual de Pekín. Este proceso solía estar lleno de experimentos, y no puedo resumirlo en pocas palabras. Durante el diseño, busqué estándares o parámetros que pudiera seguir. Sin embargo, descubrí que eran limitados. Shiyuan recibió el certificado de diseño PHI (Casa Pasiva) y el Premio Casa Activa (Transformación de Espacios Activos). Estos le proporcionaron algunas directrices sobre la sostenibilidad ambiental del proyecto. Para cada material que utilicé, me aseguré de que fueran naturales y táctiles, respetuosos con el medio ambiente, o que fueran reliquias reutilizadas del lugar (al excavar los cimientos, encontramos algunas pizarras de piedra que datan de las dinastías Qing o Ming). El resultado fue una refinada pieza de arquitectura regional, que combina lo antiguo con lo moderno, o una pieza que podría llamarse Regionalismo Crítico (como Frampton usó el término en su conocido libro).

• **PJ:** ¿Qué desafíos encontraron al adaptar la tipología tradicional a las necesidades modernas de habitabilidad y sostenibilidad?

• **HP:** Los desafíos son oportunidades. El espacio no es grande, por lo que es necesario encontrar formas inteligentes de organizarlo. Analizar las condiciones de luz natural y aprovechar al máximo su potencial. El jardín, o paisajismo, es esencial para crear no solo un espacio vital artístico, sino también para establecer un nuevo tejido ambiental, o un nuevo orden, en este caso, en un contexto urbano más o menos caótico. En Shiyuan, específicamente, descubrimos que los elementos del paisaje eran mucho más satisfactorios cuando la intención era crear nuevos límites y definir el espacio en un barrio densamente poblado. A todos les encantan los jardines. También surgieron desafíos al estar limitados por una casa tan pequeña (110 m² para la planta baja). Entonces, se optó por un enfoque de "habitación dentro de una habitación", es decir, crear espacios interiores dentro de un límite reducido. Al final, utilizamos diversos enfoques de diseño para resolver el problema.

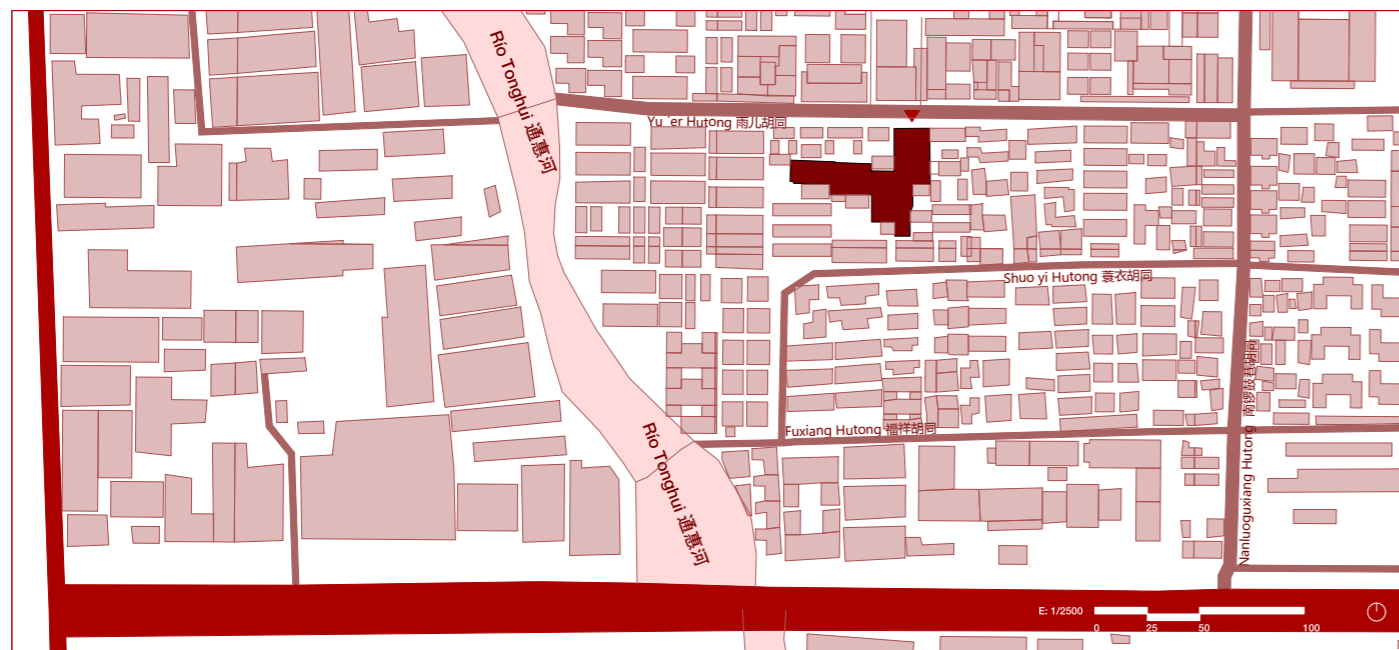
• **PJ:** ¿Podría mencionar tres estrategias clave que definieron su enfoque para la renovación del siheyuan en este proyecto?

• **HP:** Luz natural. En cada rincón de cada habitación, es importante tener en cuenta la fuente de luz natural. A veces, la claraboya. Y también la luz de la luna. La luz natural se complementa con los espacios ajardinados. Analice los mejores recursos del sitio. Es evidente que a la gente le encanta el patio y el estilo de vida que se asocia al espacio abierto. Utilizamos pequeños áticos semiprivados para las habitaciones más pequeñas, y la generosa planta baja es totalmente abierta y flexible, integrándose en un patio completo. Esta manipulación espacial es una práctica utilizada por maestros pioneros como Le Corbusier y Louis Kahn. La cocina y los baños se ubicarán en los espacios esquineros. Debe ser compacto y eficiente. (De nuevo, espacio de servicio vs. espacio de servicio). El jardín es el mejor aliado de la vida cotidiana en un hutong densamente poblado.

• **PJ:** ¿Cómo ha sido la respuesta de los vecinos y residentes locales? Entiendo que, actualmente, realizar restauraciones en estos contextos se ha vuelto cada vez más inviable.

• **HP:** Los residentes locales han visitado el patio Shiyuan con regularidad desde su inauguración. No solo renovamos el espacio, sino que también organizamos programas en la casa del patio, como galerías de arte, exposiciones, seminarios académicos, talleres de artesanía y, especialmente, sesiones de música de cámara de temporada en temporada. Dado que está construida por un sistema pasivo con un estándar estricto, al cerrar las puertas corredizas, el sonido ambiental es silencioso, ideal para música y espectáculos en interiores. Shiyuan se ha convertido en un popular centro cultural en Pekín. Es reconfortante saber que la gente apreciaría este tipo de vida en un patio. Como Frampton lo llamaría, "otro modernismo", además de los rascacielos de hormigón de la China moderna.

雨儿胡同杂院 GLUTTERED SQUADS



NOMBRE: Cluttered Quads Renovation/ 雨儿胡同16、18、20号

AÑO CONSTRUCCIÓN: 2019

NOMBRE TRADUCIDO: Renovación de patios N° 16, 18, 20

SUPERFICIE: 1000m²

UBICACIÓN: Yu'er Hutong 16,18,20

SUPERFICIE CONSTRUIDO: -

ESTUDIO : URBANUS

FUNCIÓN: Residencia conjunta

ARQUITECTO: Wang Hui 王晖

CLIENTE: Jincheng Group 金城集团

Fig 48. Ficha 2 de Cluttered Quads por URBANUS. Elaboración propia.



Fig 49. Patio de Cluttered Quads. Fuente: urbanus.com.cn

Cluttered quads conocido también como patios desordenado se sitúa en Yu'er Hutong, en el distrito de Dongchéng. Cuenta con una superficie total aproximada de 1000m². Este proyecto fue encargado por el grupo Jincheng y desarrollado por Urbanus, dirigido por el arquitecto Wang Hui.^A

La intervención consiste en crear un conjunto de patios a partir de las viviendas número 16, 18 y 20. Esta técnica como ya hemos mencionado en el capítulo 2. *Vivienda tradicional* se utilizaba antiguamente creando patios de mayor dimensión. Sin embargo, en este caso, debido a las alteraciones de la vivienda a finales del siglo XX, la configuración es irregular y desordenada.

La elección de este proyecto responde a un nuevo modelo destinado para los residentes locales de bajo ingreso (respetando su decisión de permanencia) y jóvenes profesionales, promoviendo la convivencia intergeneracional en un entorno tradicional adaptado a los modos de habitar actuales.

A. Wang Hui, arquitecto y cofundador de URBANUS, estudió arquitectura en la Universidad de Tsinghua y Miami. Funda el estudio en 1999 en Shenzhen con sus socios Liu Xiaodu y Meng Yan. El arquitecto dirige las oficinas de Beijing, lugar donde nace y crece.

Entre las obras de Wang se encuentran el Complejo Cultural Pingshan (2019), Mejoras Ambientales para el Templo de los Cinco Dragones (2016)

Fig 50. Plantas de cambios en dos periodos diferentes. *Elaboración propia*

La evolución morfológica del tipo residencial multigeneracional representado en las plantas evidencian una transformación significativa en la organización espacial de los antiguos conjuntos residenciales. En la planta superior (1960) aún conservaba la configuración original de los siheyuan, caracterizadas por una disposición ortogonal de volúmenes en torno a patios centrales de forma cuadrada. En contraste, la planta inferior (actual) muestra una morfología fragmentada y densificada del tejido urbano, como resultado de las continuas adiciones gestionadas por los propios residentes. Los patios originales han sido subdivididos u ocupados completamente.

Para el análisis del caso 2, se supone la composición original aplicando lo aprendido en el *capítulo 2. Vivienda tradicional*. Resultando en que, las parcelas 16 y 20, originalmente podrían haber sido dos siheyuan de tres patios contiguos, estos se identifica gracias a los volúmenes paralelos el cuál determina el eje principal de la vivienda, mientras la parcela 18 es confuso debido al amplio espacio abierto (no es original de la trama original) esto podría haber sido resultado de continuas demoliciones que han provocado la pérdida de la configuración urbana. Esto se podría afirmar, pues actualmente ha sido reconstruido como bloques de viviendas paralelas.

La unificación de las tres parcelas ha resultado en la formación de un patio ramificado, un modelo tipológico del *dazayuan*. En su interior, las construcciones añadidas se organizan en dos tipologías: adiciones adosadas al muro perimetral y módulos paralelos a la vivienda principal. Se formó en un espacio colectivo ambiguo y conflictivo. Este “hutong dentro del hutong” se caracterizaba por la ausencia de límites claros entre lo público y lo privado, reflejo de tensiones sociales persistentes entre vecinos de bajos ingresos, en su mayoría población envejecida. Wang Hui refuerza esta composición impuesta por los residentes ordenando el espacio público y rehabilitando las viviendas. Diferenciando dos modelos superpuestos:

- Modelo tradicional: reconstruido con técnicas y materiales originales, respetando la geometría y la secuencia espacial del siheyuan.
- Modelo contemporáneo: imitación al *dazayuan*, pero con técnicas profesionales y materiales que se asemejan a la original, se diferencia claramente en la cubierta plana.



Fig 51. Planta de Cluttered Quads. *Elaboración propia.*

El objetivo principal de la intervención de Urbanus era resolver el espacio público de los patios 16, 18 y 20, solucionar el conflicto entre los vecinos así como diluir la densidad de la población envejecida y traer nueva vitalidad a la zona.

Los elementos principales de la vivienda se compone alrededor de un patio ramificado distribuidos hacia el Sur y Oeste, se utiliza cuatro árboles (dos originales) para establecer puntos de encuentro representando la memoria de la historia del patio, así como la convivencia vecinal. Se transforma y se adapta la configuración del dazayuan a una estructura residencial más unificada. Se alienta a los residentes locales la renovación de la fachada y del interior para conseguir un espacio armónico con el patio. Por otro lado, se reconstruye sobre los edificios abandonados y de ampliación, apartamentos diseñados para jóvenes para conseguir un barrio multigeneracional.

En cuanto a la configuración funcional, se incorporan servicios básicos con módulos individualizados —como cocinas y baños—, generalmente dispuestos en el acceso principal de la vivienda, facilitando así su ventilación y aislamiento. Al igual que en los planteamientos de Alvar Aalto, se establece una jerarquía espacial: los espacios destinados a actividades diurnas, como el salón o la cocina, se orientan hacia el patio, mientras que las áreas de descanso se ubican en zonas con mayor privacidad. Con el objetivo de poder aprovechar el espacio al máximo, las habitaciones de estudiantes se implementa un nivel intermedio para la ubicación de la cama.



Fig 52. Secciones de Cluttered Quads. *Elaboración propia.*

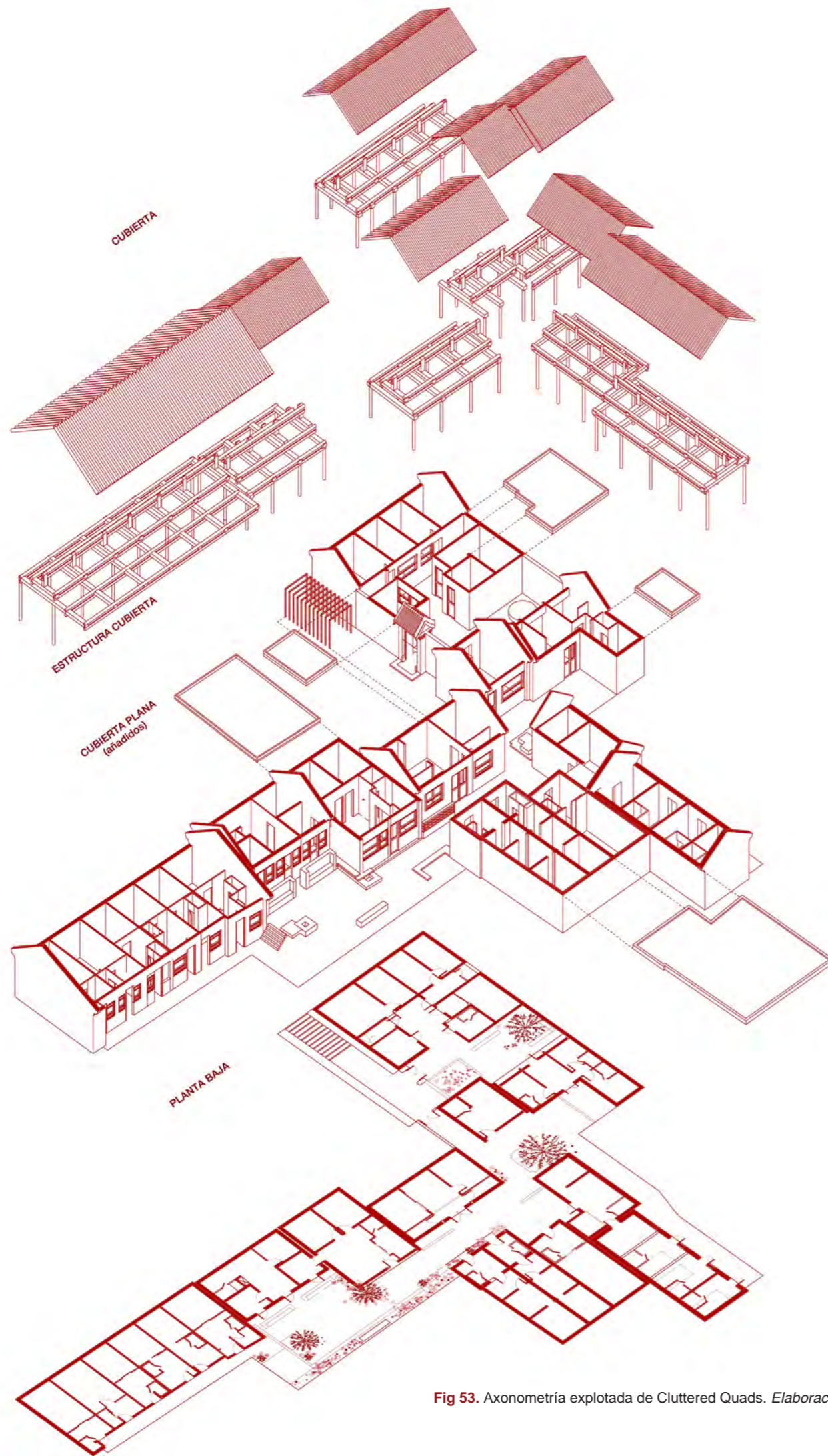


Fig 53. Axonometría explotada de Cluttered Quads. *Elaboración propia.*



Fig 54. Patio de Cluttered Quads. *Fuente: urbanus.com.cn*

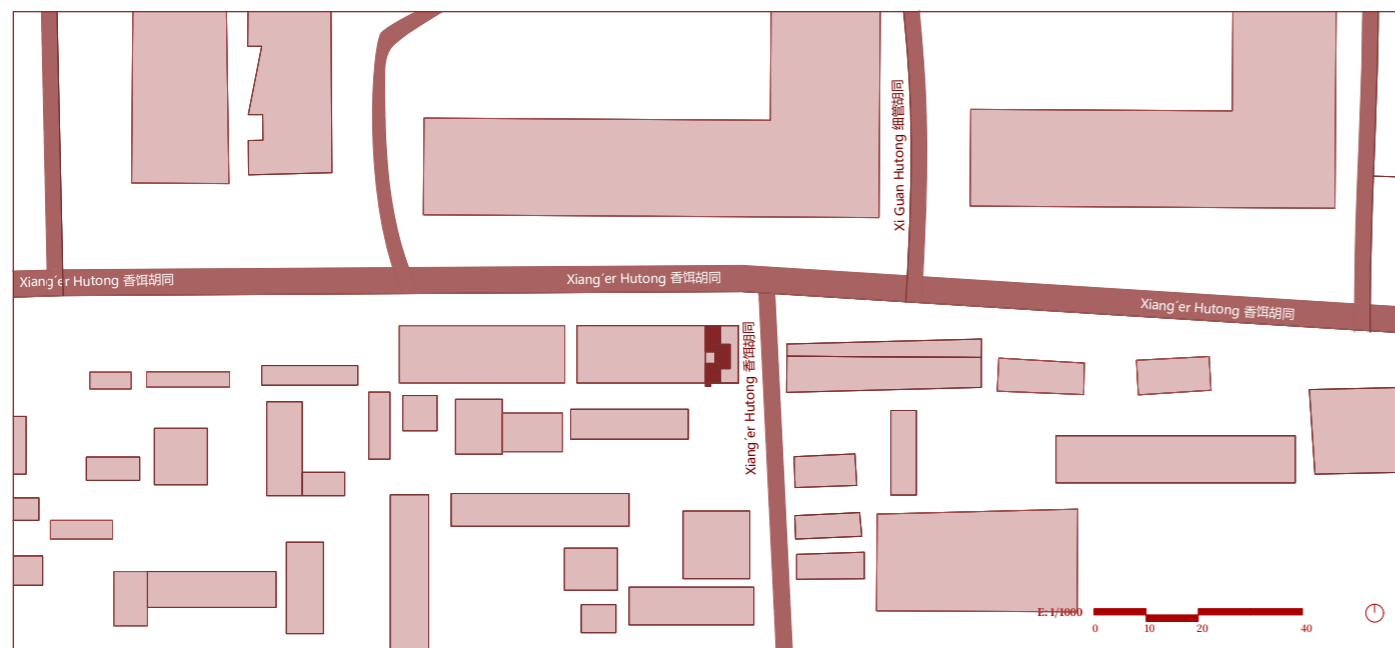
El diseño del patio tiene como finalidad un acercamiento al antiguo siheyuan, utilizando en la reconstrucción materiales como ladrillos (rojo y grises) así como tejas grises. Se fusiona el tejido antiguo con lo nuevo, como son las puertas de madera, objetos antiguos, zonas de secado de ropa, creando un diseño cálido al espacio. La selección de la materialidad utilizada tiene como intención acercarse a la vida cotidiana original

Desde el punto de vista estructural, las viviendas preexistentes se conservan en su totalidad, manteniendo la tipología de estructura porticada en madera: pilares, vigas ensambladas en tres tramos y cubiertas inclinadas de madera con acabado en teja cerámica. Mientras, las adicciones de las nuevas viviendas es claramente diferenciado, pues éstas no trabajan con la cubierta inclinada. Sin embargo, esto no afecta a la composición material de la fachada, pues tiene un carácter continuo con lo existente.

Este tipo de intervención combina varios modelos interesantes como, el diseño de espacios mínimos, la captación reducida de la luz, la convivencia vecinal en el ámbito sociológico. Este modelo, a diferencia de los demás combina el diseño del siheyuan original con la distribución del dazayuan, fomentando la adaptación de ambos modelos que representan la transformación de la vivienda por el propio residente, protegiendo la cotidianidad de los más vulnerables.

大小咖啡房

BIG SMALL COFFEE ROOM



NOMBRE: Big Small Coffee Guest Room 大小咖啡房

AÑO CONSTRUCCIÓN: 2016

NOMBRE TRADUCIDO: Gran Pequeño cafetería + habitación

SUPERFICIE: -

UBICACIÓN: Xiang'er 78 香饵胡同 78

SUPERFICIE CONSTRUIDO: 34 m²

ESTUDIO: Office AIO

FUNCIÓN: Vivienda + Cafetería

ARQUITECTO: Office AIO

CLIENTE: Big Small Coffee

Fig 55. Ficha caso 3. Coffee + Room por Office AIO. Elaboración propia.

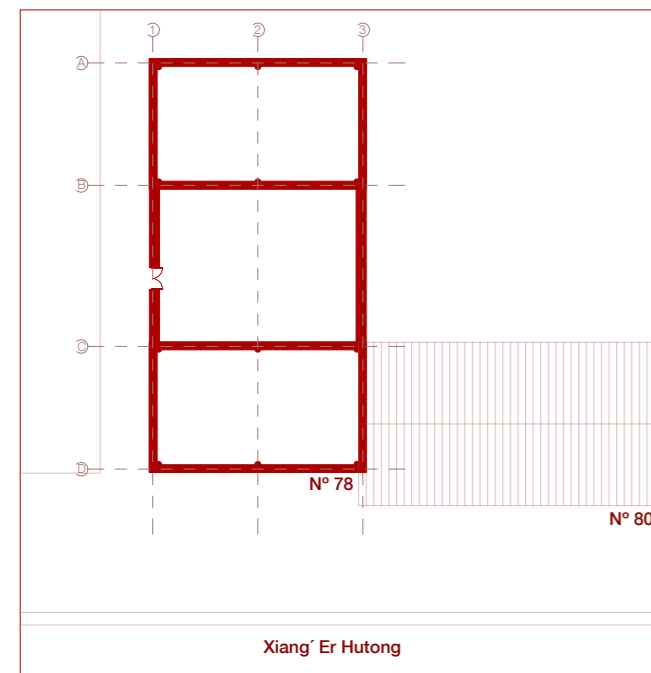


Big Small Coffee Room se sitúa en el hutong de Xiang'er, en el distrito de Dongchéng. Con una área total de 34m² distribuidos en una cafetería (19m²) y una habitación (15m²) conectadas por un patio central, compartido con un residente local. Este proyecto fue encargado por los propietarios, quienes querían brindar un servicio de café artesanal en un espacio mínimo con una identidad fresca y de diseño.

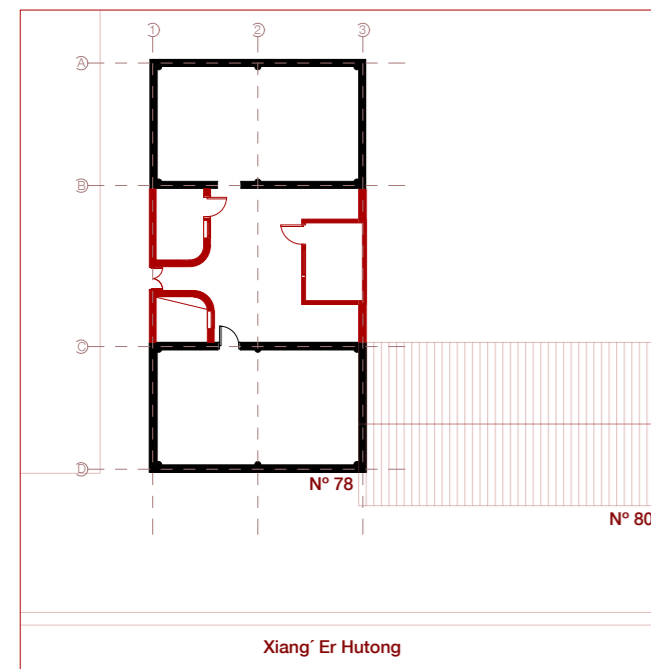
El estudio Office AIO transforma tres volúmenes de habitaciones existentes (con modificaciones previas del *dazayuan*) en un programa mixto que articula la cafetería artesanal y un alojamiento temporal (originalmente ocupada por la casera y su hijo).

La elección de este proyecto refleja un tipo de hibridación arquitectónica. La intervención destaca por su capacidad de reinterpretar las limitaciones espaciales en un espacio mínimo original del *siheyuan* modificada a *dazayuan* y finalmente reinterpretada para un nuevo modelo mixto (residencial temporal + cafetería). El espacio se convierte en un mecanismo de mediación entre tradición, escala doméstica y nuevos modelos de uso urbano vinculados al turismo y al comercio local.

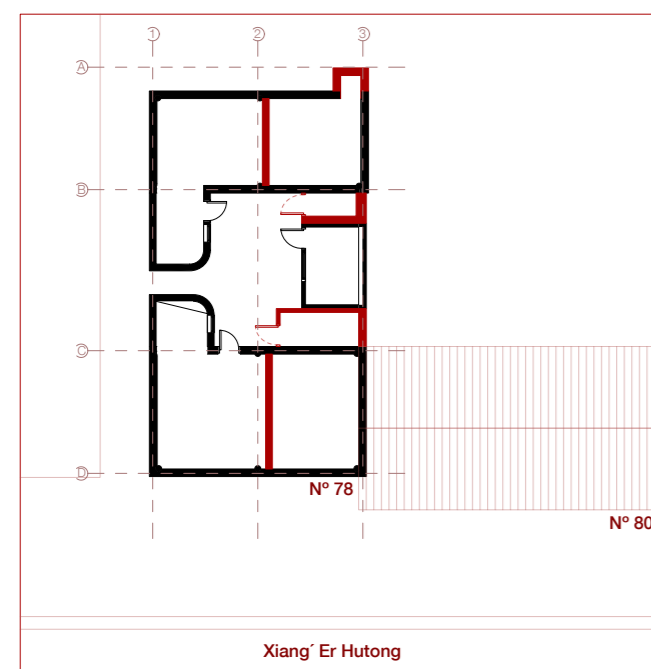
Fig 56. Fotografía de Coffee + Room por Office AIO



ESTADO PREVIO ORIGINAL (siheyuan)



ESTADO PERIODO DE REFORMA (dazayuan)



ESTADO ACTUAL

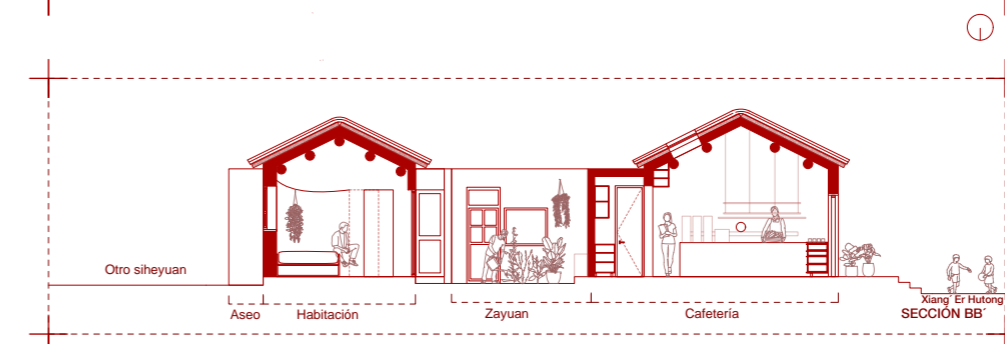
— Límite visual
 ■ Existente
 ■ Añadido

E: 1/300 0 1 2 5

Inicialmente, en el caso 3, la composición original era un *siheyuan* un patio central formado por únicamente por dos volúmenes orientado al Norte y Sur y la entrada en el Oeste (normalmente era hacia el Norte). Seguramente, la vivienda pertenecía a una familia no muy extensa.

Durante el periodo de la reforma, se implementó tres volúmenes extras para nuevos espacios, la vivienda continua teniendo el patio centralizado. Seguramente durante este periodo se dividió la familia expansiva hacia la nuclear.

Para esta nueva composición se implementan nuevos espacios adicionales: un añadido exterior para el aseo, y dos añadidos en frente de nuestros volúmenes existente, destinado ambos para los aseos.



E: 1/200 0 1 2 5

- ESPACIOS DE LA VIVIENDA
1. Dormitorio
 2. Aseo
 3. Patio Central
 4. Fregadero + Almacenaje
 5. Aseo
 6. Interior Servicio Bar
 7. Exterior Servicio Cliente
 8. Porche

Fig 58. Planos del antes y después de Coffee + Room. Elaboración propia.

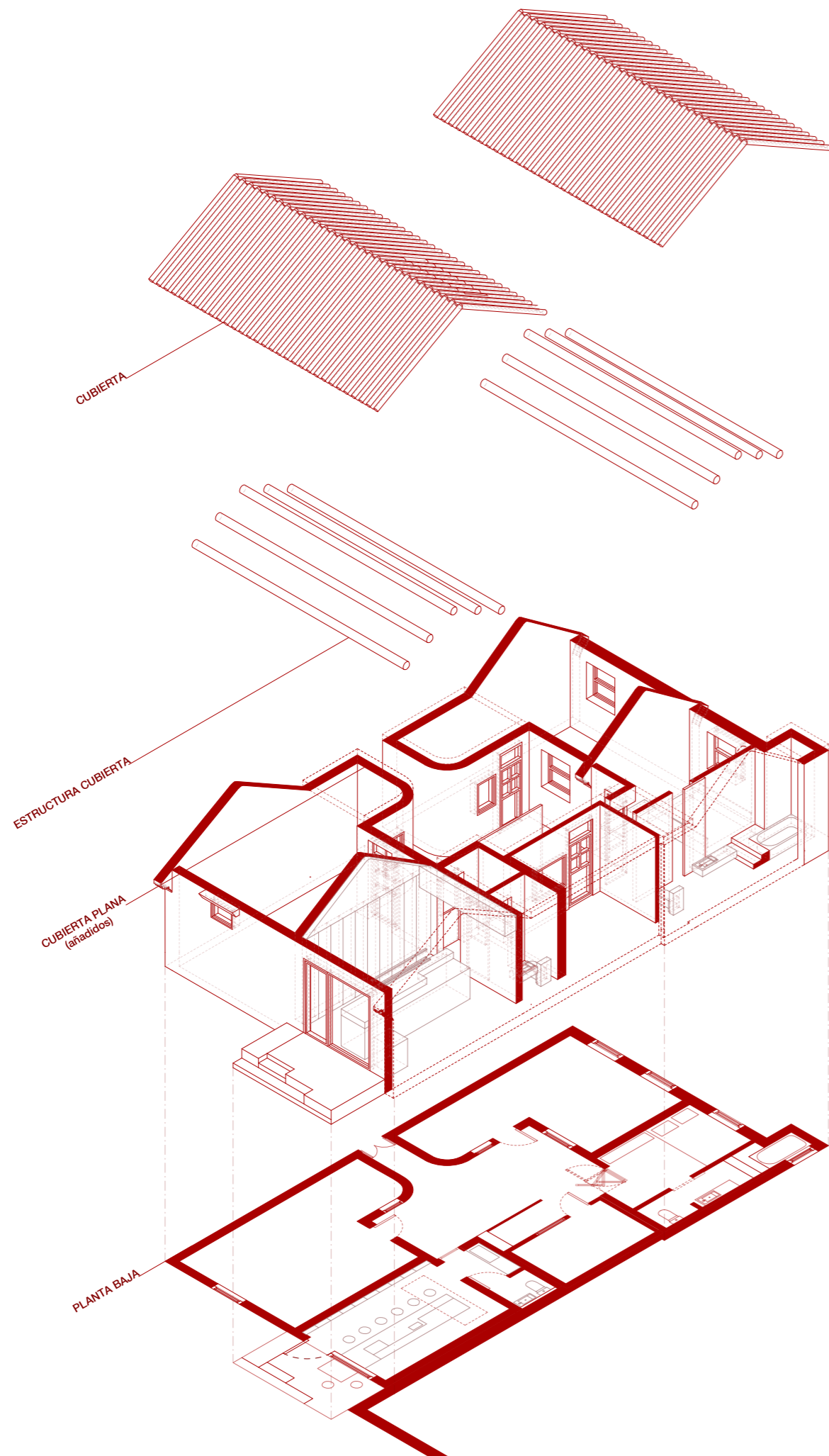
Fig 59. Axonometría Coffee + Room. *Elaboración propia.*

Fig 60. Fotografía antes y después de Coffee + Room.

La vivienda mixta (cafetería + vivienda) está dividida en dos espacios. La organización espacial del local se articula en torno a una clara división funcional entre el área de trabajo, destinada a los baristas, y el público, cada uno dispuesto a un lado de la barra. Esta diferenciación se manifiesta materialmente a través de un contraste en los acabados. Por un lado, se utilizan materiales cálidos como los paneles de corcho para invitar al cliente, por otro lado, en el lado de los baristas se utilizan azulejos blancos que trabajan como fondo atemporal y versátil.

Tras adentrarse por el patio central se llega a la habitación originalmente planteada para el personal. Office AIO realizó una extensión del aseo privado y se derribó la fachada para crear una entrada en forma de L. En el interior cuenta con una habitación y un aseo privado. Este caso de estudio, representa un modelo de transformación híbrido, conservando en comparación con las demás muy pocos elementos tradicionales, sólo la estructura de madera.

No obstante, este tipo de intervención resulta actualmente inviable debido a la implementación de nuevas normativas gubernamentales orientadas a la regeneración de las viviendas tradicionales y al desalojo acelerado de residentes. Con el paso del tiempo, las políticas regulatorias se han vuelto significativamente más restrictivas. En particular, el gobierno ha ordenado el cierre de todos los accesos directos a la calle en las viviendas siheyuan, los cuales históricamente carecían de aperturas hacia el exterior, con la única excepción de aquellos espacios destinados a actividades comerciales. Como consecuencia, tras un año de funcionamiento, la fachada del proyecto debió ser tapada, así como en las propiedades adyacentes.

Conclusiones

La presente investigación ha proporcionado una comprensión profunda de la evolución de los *siheyuan* de Beijing, permitiendo conocer los diferentes motivos que han llevado a formar estas nuevas tipologías de viviendas tradicionales adaptadas al siglo XXI, así como la configuración espacial tomada por los diferentes propietarios. Por tanto, mediante la presente investigación se ha podido comprobar y entender la arquitectura, no sólo como resultado formal, sino como un ente vivo, en constante cambio debido a condiciones socioeconómicas, políticas y en las estructuras familiares. Si bien las intervenciones deben preservar ciertos valores formales y espaciales, resulta necesario cuestionar hasta qué punto el modelo de *siheyuan* original es sostenible en esta era de gentrificación y expansión. En cambio, el modelo *dazayuan* se percibe como una respuesta más coherente y significativa en relación con las dinámicas sociales contemporáneas.

Se presentan a continuación las principales conclusiones y aportaciones de la investigación en función de los objetivos:

1. Identificar las principales causas de la desaparición de las viviendas tradicionales en base al recorrido histórico de Beijing

El análisis histórico ha evidenciado que la desaparición progresiva del tejido residencial tradicional de Beijing es el resultado de múltiples factores superpuestos. El crecimiento urbano acelerado tras la fundación de la República Popular China en 1949 y especialmente en el periodo de la Reforma con la llegada masiva de trabajadores en el desarrollo industrial. A ello se suman las políticas de renovación urbana que ha priorizado la rentabilidad del suelo descuidando la conservación del patrimonio. El pasaje de un sistema económico planeado a un mercado libre, nació y se implantó el mercado inmobiliario, la especulación del suelo y las expropiaciones han dañado y fragmentado la estructura urbana original.

2. Análisis de los principios arquitectónicos, espaciales, funcionales y culturales del *siheyuan*

Es fundamental conocer los parámetros espaciales y simbólicos de la vivienda, comprendiendo la unidad doméstica, arraigada de un sistema familiar, social y cultural. La configuración de la vivienda en torno al patio central, las jerarquización de las estancias, así como su sistema constructivo. Concluyendo en un modelo de vivienda multigeneracional y pensado para aislarse del espacio público. No obstante, el modelo se revela en gran medida inviable en el contexto contemporáneo, debido a la creciente presión sobre el suelo urbano, los cambios en las estructuras familiares, y las nuevas necesidades habitacionales vinculadas a la densificación y flexibilidad de uso.

3. Identificar las transformaciones sufridas y la nueva configuración de las viviendas

Se pueden clasificar en dos categorías; las autogestionadas por los propios residentes con intervenciones informales y espontáneas; y las actuaciones arquitectónicas contemporáneas desarrolladas por agentes expertos como arquitectos, promotores y personas de la administración. En ambas intervenciones, el espacio original ha sido modificado mediante adición de estructuras nuevas, cambios de uso o apertura de espacios, alterando la composición regular hacia lo irregular.

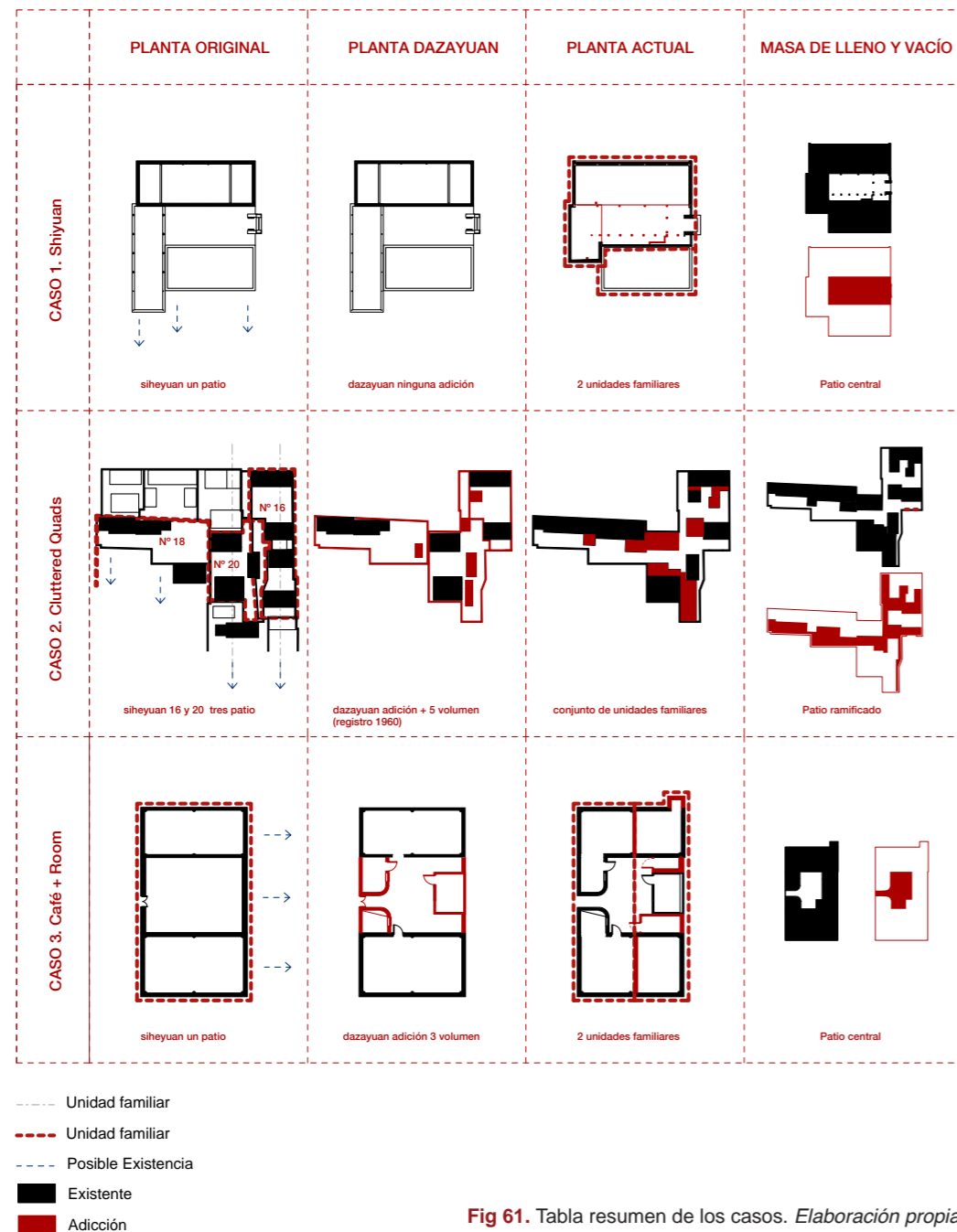


Fig 61. Tabla resumen de los casos. *Elaboración propia.*

4. Evaluación de los casos de estudio

Como vemos en la tabla de comparación (Fig 60), los tres casos de estudios se diferencian en base a su tipología de vivienda. Siendo respectivamente, una vivienda tradicional para núcleo familiar, una vivienda multigeneracional y una vivienda mixta compuesta por residencial y comercio. Tras realizar un análisis del estado previo y posterior del tipo de *siheyuan*, se identifica que el caso 1 y 3, tienen casi la misma morfología de *siheyuan* de tipo un patio, deduciendo que era la vivienda de un sólo núcleo familiar. Mientras el caso 2, en un comienzo era de 3 patios, por ello las dimensiones actuales.

El patio central se identifica en los casos 1 y 2, éste primero se diferencia del 2 y 3 pues no ha tenido adicciones por parte de los residentes, por lo que nos lleva a suponer que el propietario no necesitó estructuras extras llamadas *dazayuan*. Sin embargo, el caso 2 debido a las continuas implantaciones ilegales se han perdido la configuración espacial, por ello, actualmente se considera un patio ramificado. En el caso 3, se redujo las dimensiones del patio pero se puede identificar la configuración del patio centralizado, a pesar de los cinco espacios extras.

Uno de los requisitos actuales del gobierno consiste en respetar las estructuras, las fachadas, así como la continuidad material entre otros. En el caso 1, se realiza una reconstrucción integral, pero utilizando técnicas de construcción tradicional, así como sistema *dougong*, tejas cerámicas grises y revestimiento gris, se determina como un caso de regeneración de la vivienda, implementando técnicas de eficiencia energética. En el caso 2, a pesar de tener nuevos edificios, se respeta la materialidad de la fachada, en conjunto de la altura, este modelo de intervención identifica las viviendas tradicionales de las nuevas en base a la cubierta. El último caso, consiste en una renovación híbrida, con la apertura de una claraboya y un escaparate en una de las fachadas (posteriormente cerrada), la materialidad nueva no se funde con la existente provocando una diferencia de estética.

Respecto a la funcionalidad de las viviendas, se puede observar la adaptación a las necesidades del tipo de viviendas actuales, de una vivienda tradicional a la reconstrucción mejorada de la eficiencia energética necesaria actualmente pero siempre incorporando y respetando el modelo de *siheyuan* original. El caso 2, consiste en la unión de un conjunto de residencias de diferentes personas, creando "un nuevo hutong dentro del hutong" potenciando la interacción vecinal, además de atraer unidades multigeneracionales con un modelo que sigue claramente el tipo *dazayuan*, pero ordenado. El último caso, es un reflejo de la vivienda más común entre los residentes, de aprovechar un espacio turístico para abrir minicomercios, este caso en especial, no es posible realizarse en un futuro puesto que alteró la fachada original.

La recopilación de las diferentes actuaciones representa sólo una parte del conjunto de soluciones posibles. Lejos de considerarse la correcta, se abre el campo para dar a conocer la situación y la evolución de los *siheyuan*, al considerarse un patrimonio histórico con una historia de más de 700 años y que continúa hoy en día, adaptado y modificado por la propia intervención de los humanos.

Como dice el arquitecto Xavier Monteyts, "la gente, las personas que habitan los edificios, siguen siendo, en el fondo, los grandes olvidados en la arquitectura residencial"

Bibliografía

LIBROS ACADÉMICOS

- CHU, Dongxu. **Beijing Zayuan** (北京杂院). 1.a ED. Grupo de Investigación de Asentamientos, Universidad de Pekín, Centro de Investigación ADA, Universidad de Ingeniería Civil de Pekín. China Electric Power Press, 2019.
- **En la ciudad china: miradas sobre las transformaciones de un imperio.** De L'architecture Et Du Patrimoine, Cité, Centro De Cultura Contemporánea de Barcelona, y Fundación Bancaja, 2008.
- JIA, Jun. **Beijing siheyuan** [北京四合院]. Beijing: Tsinghua University Press, 2009.
- LIU, Jiabin. **Hutong of Beijing** (北京胡同). China Travel and Tourism Press, 2002.
- MONTANER, Josep María & MUZÍ, Zaira & FALAGÁN, David H. **Herramientas Para Habitar el Presente: la vivienda del siglo XXI.** Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI. Actar, (2011).
- MONTEYS, XAVIER Y FUERTES, PERE. **Casa collage: Un Ensayo Sobre La Arquitectura De La Casa.** Gustavo Gili, 2001.
- SHANG, Junyi. **La vida cotidiana en el callejón** (胡同里的日常). Beijing United Publishing Company (北京联合出版公司), 2023.
- WANG, Yi. **A Century of Change: Beijing's Urban Structure in the 20th Century.** Pace in Hong Kong, 2013.

REVISTAS ACADÉMICAS

- ORTELLS-NICOLLAU, Xavier. **"Más allá del escombros. Causas de la ubicuidad, permanencia y visibilidad de paisajes ruinosos en las ciudades chinas."** Estudios Geográficos, 78, N° 282, (2017). <https://doi.org/10.3989/estgeo-gr.201711>.
- ZHANG, Donia. **"Juer Hutong new courtyard housing in Beijing: a review from the residents' perspective"**. International Journals of Architecture Research-Gate (2016). <http://dx.doi.org/10.26687/archnet-ijar.v10i2.963>

TRABAJOS ACADÉMICOS

- CASALTY, Andre. **Understanding the Changes and Constants of the Courtyard House Neighborhoods in Beijing**. Bachelor of Architecture, Laval University, Qudbec, Canada (1988)
- FAN, Xinglei. **"Diseño de renovación y reconstrucción de Siheyuan bajo la influencia de medios arquitectónicos contemporáneos"**. (Tesis de máster), Universidad de Chongqing, (2018). <https://d.wanfangdata.com.cn/thesis/ChhUaGVzaXNOZXdTmJyAyNDA5MjAxNTE3MjUSCUQwMTQ5NTY4NB0INTVocWhvNGo%3D>.
- ORSINI, Margherita. **"Dashilar hutong"**. (Tesis), Universidad Politécnico de Milán (2014).
- YUTAKA, Hirako, Lundrup DORJE, Andre ALEXANDER, y Pimpim DE ACEVEDO. **"Plan de conservación de los hutong de Beijing"**. Universidad de Tsinghua (2004). http://tibetheritagefund.org/media/download/hutong_study.pdf.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

- CARRASCO, Carmen NORAMBUENA, y Valenzuela, Byron DUHALDE. "Hukou, registro de hogares en China: desafíos de la migración interna (1958-2018)". *Si Somos americanos* 21, no 1, (2021): 152-179. <https://doi.org/10.4067/s0719-09482021000100152>.
- GAO, Zhitong, PANG, Jihong and ZHOU, Hongyong. "The Economics of Marriage: Evidence from China." *Humanities and Social Sciences Communications* 9, no. 1, (2022). <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01400-4>.
- LIU, Xing. "De Siheyuan a Dazayuan". *Universidad de Shanxi* 31, n° 9, (2005).
- PARRALES, Gema, SORNOZA, María Leonor PARRALES, RENATO Sor-noza Parrales, y Víctor Fernando GUARANDA. "Reforma económica China: de economía planificada a economía de mercado". *DOAJ (DOAJ: Directory Of Open Access Journals)*, (1 de julio de 2018). <https://doaj.org/article/f268330800664fbc-88d168e336e41f48>.
- WANG, Mengying, XU, Xin, QI, Yingtao, y ZHANG, Dingqing. "From Traditional Settlements to Arrival Cities: A Study on Contemporary Residential Patterns in Chinese Siheyuan". *Buildings* 15, n.o 8, (2025). <https://doi.org/10.3390/buildings15081216>.
- WU, Liangyong. "The rehabilitation of residential area in Old City of Beijing: exploration of organic renewal and "New Courtyard"". *Architectural Journal*, (1989).
- YU, Jie, y Mark W. ROSERBERG. " "No place like home": Aging in post-reform Beijing". *Health & Place* 46 (2017): 192-200. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.05.015>.
- YAN, Rui, Shikun CHENG, Jingang CHEN, Xiangkai LI, Sumit SHARMA, Sayed Mohammad NAZIM UDDIN, Heinz-Peter MANG, et al. "Operating status of public toilets in the Hutong neighborhoods of Beijing: An empirical study". *Journal Of Environmental Management* 287 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.jenv-man.2021.112252>.
- ZHANG, Tingwei. "The Aesthetics of City-Scale Preservation Policy in Beijing." *Planning Perspectives* 22, n° 2 (2007): 129–166. <https://doi.org/10.1080/02665430701213531>.
- ZHANG, Donia. "Chinese Courtyard Housing under Socialist Market Economy". *SSRN Electronic Journal*, (2025). <https://doi.org/10.2139/ssrn.5119669>.
-

PÁGINAS WEB

- **Beijing Statistical Yearbook**, (2022). <https://nj.tjj.beijing.gov.cn/nj/main/2022-tjn/zk/e/zk/indexeh.htm>.
- Liu, Lei. "China City News (中国城市报)". *China City News*, (2015). http://paper.people.com.cn/zgcsb/html/2015-11/23/content_1636175.htm.
- González, Beatriz. "La arquitectura china que conquistará el mundo". *Architectural Digest España*, (2025). <https://www.revistaad.es/articulos/la-arquitectura-china-conquistara-el-mundo>.
- **Big Small Coffee & Guest Room. Office AIO**. <https://office-aio.com/en/works/big-small-coffee-guest-room>
- **Pequeño gran café + B&B / Office AIO**. *ArchDaily*, (2016). <https://www.archdaily.cl/cl/899847/pequeno-gran-cafe-plus-b-and-b-office-aio>.
- **Shiyuan by Days in YARD Workshop**. *Gooood.cn*. <https://www.gooood.cn/shiyuan-by-days-in-yard-workshop.htm>.
- **Urbanus. "Renovation of Yuer Hutong."** *Gooood.cn*. <https://www.gooood.cn/renovation-of-yuer-hutong-urbanus.htm>.

Bibliografía de Imágenes

Fig 1 . Dazayuan en ruinas y abandonado. Fotografía de Yutaka Ito

Fig 2. Jardín de Beiluoguxiang 北锣鼓巷. Fuente: MinorLAB

Fig 3. Casa patio de Baitasi. Fuente: Standardarchitecture

Fig 4. Demolición de un barrio hutong. Fuente: On the edge: Ten architects from China. New York. 2006

Fig 5. Fotografía de cǎo mó hutong por Yong Xu

Fig 6. Eje cronológico de acontecimientos en Beijing. Elaboración propia.

Fig 7. "Imagen poética de la primavera en la capital" durante la dinastía Qing. Tomada de <https://old.shuge.org/ebook/jing-shi-sheng-chun-shi-yi-tu/>

Fig 8. Evolución de la ciudad antigua de Beijing. Elaboración propia.

Fig 9. República Popular de China. Tomada de <https://mst.org.ar/2020/10/01/la-revolucion-china/>

Fig 10. Danzibao en la Revolución Cultural. Tomado de <https://multido.blogspot.com/2016/11/dazibao.html>

Fig 11. Deterioro de las viviendas tradicionales hutong. Fuente: Yong Xu

Fig 12. Evolución plan urbanístico de Beijing. Tomada de https://www.isocarp.net/data/case_studies/1657.pdf

Fig 13. Datos obtenidos del libro A Century of Change: Beijing's Urban Structure in the 20th Century.

Fig 14. Mapa de China y municipio de Beijing. Elaboración propia con de datosmacro

Fig 15. Ciudad antigua de Beijing. Elaboración propia

Fig 16. Distrito Jiao Dao Kou 交道口. Elaboración propia.

Fig 17. Conjunto de dibujos en la calle del libro "36 trades in the Market Scene"

Fig 18. Dibujos de "Sueño de mansiones rojas" de pintura chino Sun Wen. Tomado de <https://picryl.com/topics/portraits+of+the+dream+of+the+red+chamber+by+sun+wen>

Fig 19. A scene of the old Beijing (世纪的天空), 2005. Fuente: Mao Yigang

Fig 20. Tipología básicas de siheyuan. Elaboración propia a partir del libro Beijing Siheyuan

Fig 21. Elementos constructivos del siheyuan. Tomado de <http://xhslink.com/a/iFx-hWtSMBIUdb>

Fig 22. Planta vivienda tradicional modelo base. Elaboración propia a partir del libro Beijing Siheyuan

Fig 23. Escenarios de un siheyuan. Elaboración propia a partir del libro Beijing Siheyuan

Fig 24. Familia extensa a finales de la dinastía Qing. Fuente: https://www.sohu.com/a/256403136_488835

Fig 25. A chinese kitchen, 1870. Fuente: libro "the character of the chinese people"

Fig 26. Boda celebrada en qian qin guang hutong, 1991. Fuente: tomada del libro "la vida cotidiana en los hutongs", del autor Shàng jūn yì

Fig 27. Mujeres jugando mahjong, 1927-1944. Fuente: revista Asia East print Collection"

Fig 28. Interior de un siheyuan convertido en dazayuan, situado en nanbanjie y lanman hutong. Tomada de <http://xhslink.com/a/15flUwdBcoUdb>

Fig 29. Vista aérea. Tomada de <http://xhslink.com/a/4qGQK1JxoUdb>

Fig 30. Entrada de un siheyuan. Tomada de <http://xhslink.com/a/2l6ee8cPCoUdb>

Fig 31. Recopilación de fachadas teñidas con la palabra "chai" entre 2005-2015. Tomada de http://www.360doc.com/content/22/0421/16/79355398_1027599152.shtml

Fig 32. Mapa de los hutongs (se incluye vivienda) demolidos. Fuente: The new york times, 2008

Fig 33. Plano de situación del barrio Dashilar, también conocido como Dazhalan. Elaboración propia.

Fig 34. Tipología de formación de dazayuan. Imágenes tomadas y retocadas y dibujos elaboradas a partir del libro 北京杂院.

Fig 35. Esquema de los diversos agentes que intervienen en los hutongs. Elaboración propia

Fig 36. Vista aérea de los hutongs. Tomada de <https://www.gettyimages.es/fotos/shanty-towers?page=4>

Fig 37. Vista callejera de los hutongs. Fuente: tomada del libro "la vida cotidiana en el callejón"

Fig 38. Recopilación de 40 proyectos arquitectónicos en los hutongs. Elaboración propia

Fig 39. Recopilación de 40 proyectos arquitectónicos en planta. Elaboración propia

Fig 40. Análisis pormenorizado de 40 proyectos arquitectónicos en hutongs. Elaboración propia

Fig 41. Plano de la zona del barrio Jingshan y Jiaodou. Elaboración propia.

Fig 42. Ficha caso 1. Shiyuan, Yard Architects. Elaboración propia.

Fig 43. Fotografía de Shiyuan. Tomada de <https://www.goood.cn/shiyuan-by-days-in-yard-workshop.htm>

Fig 44. Planta de la casa Shiyuan. Elaboración propia a partir de planos de Yard Architects

Fig 45. Secciones de la casa Shiyuan. Elaboración propia a partir de planos de Yard Architects

Fig 46. Axonometría explotada de la casa Shiyuan. Elaboración propia.

Fig 47. Evolución construcción de Shiyuan. Fuente: Days in Yards Wechat.

Fig 48. Ficha 2 de Cluttered Quads por URBANUS. Elaboración propia.

Fig 49. Patio de Cluttered Quads. Tomada de <https://www.goood.cn/renovation-of-yuer-hutong-urbanus.htm>

Fig 50. Plantas de cambios en dos periodos diferentes. Elaboración propia.

Fig 51. Planta de Cluttered Quads. Elaboración propia a partir de planos de Urbanus

Fig 52. Secciones de Cluttered Quads. Elaboración propia a partir de planos de Urbanus

Fig 53. Axonometría explotada de Cluttered Quads. Elaboración propia.

Fig 54. Patio de Cluttered Quads. Tomada de <https://www.goood.cn/renovation-of-yuer-hutong-urbanus.htm>

Fig 55. Ficha caso 3. Coffee + Room por Office AIO. Elaboración propia a partir de Office AIO.

Fig 56. Fotografía de Coffee + Room. Tomada de <https://office-aio.com/en/works/big-small-coffee-guest-room>

Fig 57. Planos del antes y después de Coffee + Room. Elaboración propia a partir de Office AIO.

Fig 58. Planos del antes y después de Coffee + Room. Elaboración propia a partir de Office AIO.

Fig 59. Axonometría Coffee + Room. Elaboración propia a partir de Office AIO

Fig 60. Fotografía antes y después de Coffee + Room. Tomada de <https://office-aio.com/en/works/big-small-coffee-guest-room>

Fig 61. Tabla resumen de los casos. Elaboración propia.