

Taxonomías del vacío:

Una clasificación operativa del patio en la
vivienda colectiva de California

Autor

Simón Díaz Cepeda

Directores

Nicolás Manuri - Ramón Gámez

Universidad Politécnica de Madrid

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

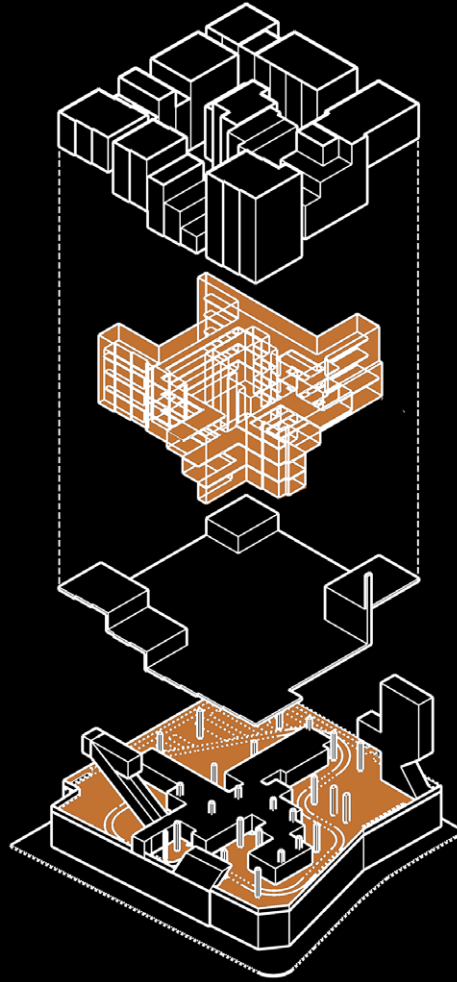
Departamento de proyectos arquitectónicos

Tesis Final de Máster

Máster de Proyectos Arquitectónicos Avanzados

Madrid - 2026





Taxonomías del vacío

Una clasificación operativa del patio en la
vivienda colectiva de California

Simón Díaz Cepeda
MPAA - TFM - 2026

ÍNDICE

006 0. Abstract

010 1. Introducción

018 2. Marco teórico y antecedentes

- 020 2.1. El espacio vacío definición, efectos y operatividad
- 028 2.2. Genealogía del patio: el traslado del modelo al contexto californiano
- 042 2.3. Del Bungalow Court al Patio Colectivo: Historia de una Tipología en LA
- 051 2.4. Reflexiones contemporáneas del patio en la vivienda colectiva californiana

056 3. Contexto californiano: normativa, clima y cultura arquitectónica

- 058 3.1. Normativa y producción del patio: dos modelos opuestos de regulación
- 060 3.2. El modelo español: la vivienda exterior y el patio como obligación geométrica
- 063 3.3. El modelo californiano: un sistema sin geometría del patio
- 066 3.4. Clima y cultura arquitectónica: razones que impulsan la aparición del patio
- 067 3.5. Flexibilidad geométrica: cómo el proyecto produce patios en California
- 068 3.6. Síntesis operativa: un contexto que habilita el patio como decisión arquitectónica

070 4. Metodología de análisis

- 072 4.1. Criterios de selección de casos
- 073 4.2. Variables cuantitativas
- 075 4.3. Variables cualitativas
- 077 4.4. Colección fotográfica como instrumento de análisis
- 079 4.5. Herramientas de análisis
- 081 4.6. Fichas de caso
- 088 4.7. Matrices comparativas

090 5. Tipologías del patio en la vivienda colectiva

- 5.1. Tipologías y casos de estudio
 - 92 T1_Central
 - 108 T2_Lateral
 - 120 T3_Fragmentado

- 132 T4_Programatico
- 144 T5_Intersticial
- 156 T6_Franjas
- 168 T7_Antipatio
- 180 5.2. Matrices comparativas
- 198 5.3. Colecciones de fotografías
- 202 5.4. El patio como sistema continuo de operaciones
- 203 5.5. Operaciones proyectuales que transforman el patio hoy
- 209 5.6. Gradientes del vacío: de la centralidad a la disolución
- 210 5.7. El patio, más allá de la forma tipológica
- 211 5.8. Síntesis operativa de la operación tipológica

212 6. Conclusiones

- 214 6.1. El patio como decisión arquitectónica en contextos no prescriptivos
- 215 6.2. El patio como sistema continuo de operaciones
- 216 6.3. El patio como infraestructura social
- 219 6.4. El patio como residuo: dimensiones mínimas y umbral tipológico
- 220 6.5. El patio como máquina climática
- 221 6.6. Del patio como figura al vacío como condición urbana
- 222 6.7. Proyección normativa en contextos de regulación más rígida
- 223 6.8. Aportaciones y líneas abiertas

226 7. Bibliografía

- 228 7.1. Marco teórico
- 230 7.2. Casos de estudio
- 232 7.3. Ilustraciones

233 8. Anexos

Esta investigación analiza el patio como forma arquitectónica específica del vacío y como instrumento proyectual activo en la vivienda colectiva contemporánea de California. A diferencia de contextos donde el patio se encuentra normativamente prescrito y geométricamente determinado, el caso californiano se caracteriza por la ausencia de una regulación explícita del vacío, lo que desplaza su existencia al ámbito de la operación arquitectónica. En este escenario, el patio deja de ser un residuo espacial o una tipología heredada para convertirse en una operación consciente del proyecto.

El trabajo se apoya en una concepción del vacío como materia arquitectónica con capacidad para estructurar relaciones espaciales, ambientales y sociales; desde esta perspectiva, el patio se entiende como la traducción operativa de dicha abstracción: un vacío configurado cuya geometría, posición y relación con la masa edificada condicionan el funciona-

miento del conjunto residencial. Este enfoque propone un desplazamiento conceptual desde el patio como figura formal hacia el patio como herramienta proyectual.

El objetivo principal consiste en elaborar una clasificación operativa del patio en la vivienda colectiva californiana contemporánea, entendida más que como un catálogo tipológico cerrado, como un sistema de estrategias espaciales recurrentes. Para ello, se desarrolla una metodología de análisis comparativo basada en el dibujo analítico, la medición geométrica y la construcción de matrices cuantitativas y cualitativas, aplicadas a una selección de casos construidos entre 2008 y 2024. Este método permite traducir decisiones proyectuales en relaciones medibles y comparables, haciendo legible la lógica del vacío en cada proyecto.

Como resultado, se identifican diversas tipologías del patio que evidencian su capacidad para estructurar la vivienda colectiva desde posiciones, escalas y grados de centralidad distintos, articulando circulaciones y produciendo ámbitos de convivencia. La investigación concluye que el patio, entendido como vacío proyectado, constituye una herramienta clave para pensar la densificación residencial desde la habitabilidad, la porosidad y la construcción de lo colectivo.

Palabras clave: Vacío; Patio; Vivienda colectiva; Operación proyectual; Contexto no reglado

This research examines the courtyard as a specific architectural form of the void and as an active design instrument in contemporary collective housing in California. Unlike contexts in which the courtyard is normatively prescribed and geometrically determined, the Californian case is characterized by the absence of an explicit regulation of the void, shifting its existence to the realm of architectural operation. Within this framework, the courtyard ceases to be a residual space or an inherited typology and becomes a conscious operation of the project.

The study is grounded in a conception of the void as architectural matter, capable of structuring spatial, environmental, and social relationships. From this perspective, the courtyard is understood as the operative translation of this abstraction: a configured void whose geometry, position, and relationship to the built mass condition the functioning of the residential ensemble. This approach proposes a

conceptual shift from the courtyard as a formal figure to the courtyard as a projective tool.

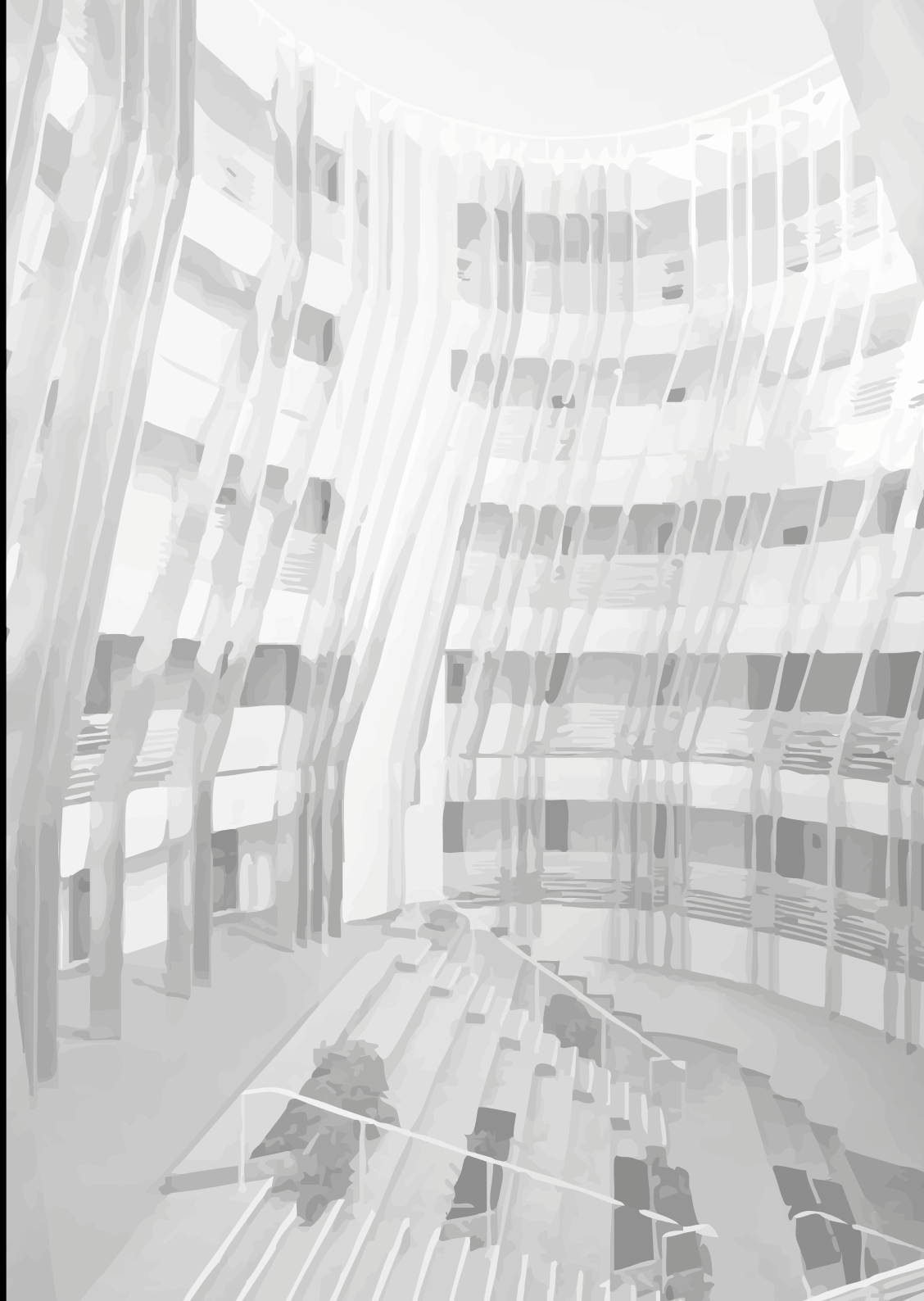
The main objective of the research is to develop an operative classification of the courtyard in contemporary Californian collective housing, understood not as a closed typological catalogue but as a system of recurrent spatial strategies. To this end, a comparative analytical methodology is employed, based on analytical drawing, geometric measurement, and the construction of quantitative and qualitative matrices, applied to a selection of built case studies developed between 2008 and 2024. This method allows design decisions to be translated into measurable and comparable relationships, rendering the logic of the void legible in each project.

As a result, several courtyard typologies are identified, demonstrating their capacity to structure collective housing through different positions, scales, and degrees of centrality, articulating circulation systems and producing shared spaces. The research concludes that the courtyard, understood as a projected void, constitutes a key tool for rethinking residential densification through habitability, porosity, and the construction of the collective.

Key words: Void; Courtyard; Collective housing; Projective operation; Non-regulated context

[1]

INTRODUCCIÓN



"El patio no organiza únicamente el edificio, sino también las maneras de habitar en común."¹ Herman Hertzberger

[1] Herman Hertzberger, *Lessons for Students in Architecture*, 6th ed. (Rotterdam: 010 Publishers, 2009). (traducción propia)

[A] Vista general del proyecto New Carver Apartments, Los Ángeles. Fotografía original de Iwan Baan, editada por el autor. Imagen a página completa en la página anterior.

La persistencia del patio en la vivienda colectiva contemporánea constituye un fenómeno ampliamente naturalizado dentro del discurso arquitectónico, repitiéndose en contextos, escalas y programas diversos, adoptando configuraciones formales reconocibles que remiten a una genealogía tipológica ampliamente asumida. Sin embargo, esta recurrencia no siempre va acompañada de una reflexión explícita sobre las decisiones proyectuales que lo producen ni sobre el papel que el vacío desempeña dentro del sistema arquitectónico. En muchos casos, el patio aparece incorporado como una figura heredada, como una solución climática casi automática o como una respuesta directa a condicionantes normativos, lo que desplaza la atención hacia su forma final y la aleja del proceso que lo genera. **Esta asimilación del patio como elemento estable corre el riesgo de vaciarlo de contenido proyectual**, convirtiéndolo en un recurso repetido cuya eficacia se presupone, pero cuya operatividad rara vez se problematiza.

Esta situación resulta especialmente relevante en el contexto de la vivienda colectiva, donde el patio ha sido históricamente entendido como una pieza capaz de articular la relación entre las partes, las circulaciones y los espacios compartidos. Sin embargo, su uso reiterado como solución tipológica ha contribuido a consolidar una lectura formalista, una lectura que privilegia la identificación del patio como figura sobre la comprensión del vacío como materia activa del proyecto. De este modo, el patio se reconoce, se nombra y se clasifica pero no siempre se analiza ni se entiende como el resultado de una serie de operaciones que inciden directamente en la organización espacial, en la experiencia del habitar y en la construcción de lo colectivo. **El vacío actúa aquí como un dispositivo relacional que articula escalas y usos**, más allá de su mera condición formal.²

[2] Aldo van Eyck, Vincent Ligtelijn and Francis Strauven, *Aldo Van Eyck : Writings* (Amsterdam: SUN, 2008).

Frente a esta lectura, el presente trabajo propone un desplazamiento conceptual que sitúa el vacío en el centro del análisis arquitectónico, y plantea entender el patio como el resultado de operaciones proyectuales que actúan sobre la masa edificada, produciendo relaciones espaciales específicas. El vacío pasa de concebirse como una ausencia y un residuo entre volúmenes, a entenderse como una construcción deliberada³ fruto de decisiones que implican sustraer, desplazar, fragmentar, superponer o extender la edificación.

El patio se entiende así como una condición variable producida por operaciones proyectuales, cuya configuración depende de su posición dentro del conjunto, de su relación con las circulaciones, de su vínculo con el entorno urbano y de su capacidad para articular usos y recorridos. Esto implica reconocer el espacio vacío como una materia proyectual con entidad propia capaz de estructurar la arquitectura tanto como el lleno, y entender que la relación entre ambos constituye un sistema continuo en el que se definen mutuamente. Así, el vacío se talla, se mide, se densifica o se disuelve en función de las estrategias proyectuales adoptadas, adquiriendo distintos grados de intensidad y protagonismo, una perspectiva que permite desplazar la atención desde la geometría final del patio hacia los procesos que lo producen, poniendo en primer plano la dimensión operativa del proyecto arquitectónico.

La vivienda colectiva de media altura y media densidad, habitualmente denominada *mid-rise*, constituye un campo especialmente pertinente para abordar esta cuestión, ya que en este tipo de edificios la relación entre volumen construido y espacio vacío adquiere un papel decisivo en la organización del conjunto. En este tipo de edificios, el vacío difícilmente puede entenderse como un elemento secundario, ya que el patio interviene de manera directa en la organización de las circulaciones, en la distribución de accesos,

[3] Manuel de Prada, *Componer Con Vacío* (Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2007).

[4] Véase, entre otros, Esther McCoy, *Five California Architects* (New York: Reinhold, 1960); y las obras residenciales de Rudolph Schindler y Richard Neutra.

en la mediación entre espacios privados y ámbitos compartidos y en la construcción de relaciones visuales y ambientales entre las viviendas. Desde esta perspectiva, el patio puede entenderse como una infraestructura espacial que soporta y organiza la vida colectiva del edificio, un sistema que estructura recorridos, produce encuentros, regula la transición entre lo doméstico y lo común y establece relaciones con el contexto urbano. Esta condición infraestructural del vacío se manifiesta de manera diversa según las operaciones proyectuales que lo generan, dando lugar a configuraciones que van desde patios claramente centrales hasta vacíos desplazados, fragmentados o incluso externalizados. Por ello, reconocer esta diversidad implica abandonar una lectura tipológica cerrada y asumir el patio como un elemento susceptible de transformación continua.

Por su parte, la cultura arquitectónica californiana del siglo XX ha sido ampliamente interpretada como un campo de experimentación donde el espacio intermedio adquiere un papel estructurante, especialmente en relación con el clima y la vida exterior.⁴ Así, el contexto californiano ofrece un marco especialmente adecuado para observar estas transformaciones, al tratarse de un territorio donde el patio no se encuentra rígidamente prescrito por la normativa ni por modelos geométricos predefinidos, a diferencia de otros contextos en los que el patio aparece asociado a proporciones o a disposiciones tipológicas específicas, en California el vacío se produce en gran medida como resultado de decisiones proyectuales autónomas. La combinación de un clima que favorece la continuidad entre interior y exterior, un marco regulador flexible y una cultura arquitectónica abierta a la experimentación permite que el patio adopte configuraciones diversas.

El contexto californiano funciona así como un laboratorio proyectual en el que el vacío puede leerse con mayor cla-

ridad, ya que la ausencia de una geometría prescrita para el patio lo que obliga al proyecto a definir su posición, su escala y su relación con el conjunto, haciendo explícitas las operaciones que en otros contextos quedan diluidas tras la repetición de modelos heredados. Sin embargo, California no se plantea como un caso excepcional, sino como un contexto de claridad para analizar el patio como una decisión consciente.

Teniendo esto claro, el trabajo se centra en el análisis de una serie de proyectos de vivienda colectiva construidos en California entre 2008 y 2024, seleccionados por su coherencia temporal, su disponibilidad documental y su capacidad para evidenciar las distintas estrategias proyectuales, por lo que la selección no persigue una representación exhaustiva del panorama arquitectónico, es más bien la construcción de un conjunto suficientemente diverso como para permitir la comparación y la identificación de patrones operativos, donde **cada proyecto se aborda como una variación dentro de un sistema mayor** que permite construir una lectura transversal del patio como operación arquitectónica.

Asimismo, el objetivo del trabajo no es elaborar un catálogo de soluciones, ni establecer una clasificación tipológica cerrada, sino construir una taxonomía operativa del vacío. Esta taxonomía se entiende como un sistema continuo de operaciones que describe los distintos grados de transformación, por medio de la identificación de gradientes. La taxonomía no se plantea, por tanto, como un fin en sí mismo. Paralelamente, el trabajo adopta una metodología que combina el dibujo analítico, la medición geométrica y la comparación tipológica como herramientas de lectura crítica. El dibujo permite acceder a la estructura espacial interna de los proyectos, la medición traduce estas operaciones en relaciones proporcionales verificables, la comparación, finalmente, pone en relación estas variables, revelando patrones, regu-

laridades y desviaciones que contribuyen a construir una lectura sistémica del conjunto. **El análisis se entiende así como una forma de pensamiento arquitectónico**, asumiendo que el conocimiento arquitectónico no se produce únicamente a través de la teoría o de la descripción, también se produce mediante la manipulación crítica de la representación y la geometría, el aparato gráfico del trabajo se convierte así en un instrumento fundamental para pensar el vacío como operación, y no únicamente como forma.

Como resultado, la investigación sitúa simultáneamente el patio como objeto de análisis y como herramienta de proyecto, que junto con la taxonomía desarrollada permite interpretar proyectos existentes y ofrecer un marco desde el cual pensar nuevas configuraciones de vivienda colectiva. El trabajo amplía el campo operativo del patio al entender el vacío como una infraestructura arquitectónica susceptible de ser manipulada, desplazada o transformada, desvinculándose de una lectura estrictamente tipológica. **La aportación del trabajo se sitúa en la intersección entre análisis y proyecto**, donde por un lado ofrece una lectura crítica de la vivienda colectiva contemporánea a través del estudio del patio como operación, y por otro construye un instrumento conceptual y gráfico que puede ser utilizado como herramienta proyectual.

La estructura del documento responde a este planteamiento, organizándose como un recorrido progresivo que va desde la definición del marco conceptual y contextual hasta el desarrollo de la metodología, el análisis de los casos de estudio y la construcción de las tipologías, para concluir con una reflexión transversal sobre los gradientes del espacio vacío. **El texto se plantea como un sistema continuo** en el que cada parte contribuye a construir una lectura integrada del patio en la vivienda colectiva contemporánea.

[2]

MARCO TEÓRICO



2.1 El espacio vacío definición, efectos y operatividad

2.1.1 Definir el vacío: de la abstracción a la herramienta

En arquitectura, el vacío no se percibe ya como una ausencia pasiva ni como un mero intersticio entre elementos edificados, sino como un elemento fundamental y activo del proyecto; lejos de ser una mera consecuencia de lo edificado, el vacío se configura como una materia proyectual con capacidad para estructurar relaciones espaciales, regular el clima, condicionar la percepción y articular vínculos sociales, en la arquitectura es una herramienta más del proyecto, tan presente y operativa como el muro, el techo o la estructura. El término “vacío” en este contexto no remite a un espacio indeterminado, es más una entidad concreta, definida, proyectada de forma intencional.

Se habla de un espacio vacío dotado de límites, cualidades geométricas y efectos, por lo que, el vacío no debe entenderse como lo que queda entre las cosas, sino como lo que da estructura y sentido a su disposición.⁵ El vacío no es resultado sino construcción por su capacidad de delimitar la forma, producir orientaciones, determinar la presencia de luz y sombra, regular el aire y la atmósfera. También, el vacío arquitectónico presenta una doble naturaleza: por un lado, es un componente formal, que posee límites, escala, proporciones y que se relaciona compositivamente con el lleno; y por otro, su relevancia reside en su dimensión operativa que activa condiciones del espacio que permiten vivirlo, como un dispositivo climático, perceptivo y funcional. De este modo, el vacío deja de ser un subproducto de la forma para convertirse en una estrategia proyectual.

Este paso implica reconocer en el espacio vacío un agente relacional que depende enteramente del proyecto, así

[B] Vista exterior *Bungalow court* 1508-1516 10th Street, Los Ángeles. Fotografía original de Tom Dalzell, editada por el autor. Imagen a página completa en la página anterior.

[5] Manuel de Prada, *Componer Con Vacío* (Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2007), 57–59.

como entender que la arquitectura no solo incorpora vacíos: los produce, los moldea y los calibra para que cumplan funciones específicas. De esta manera, la forma construida se completa y se hace comprensible gracias a la precisión con que se definen sus intermedios, sus umbrales y sus aperturas. En esta investigación, esta perspectiva adquiere una importancia particular porque permite establecer una distinción fundamental: mientras el vacío puede ser pensado en términos amplios, su expresión concreta dentro de la vivienda colectiva es el patio, figura espacial donde esta abstracción se convierte en geometría mensurable y operación arquitectónica. **Si el vacío es la categoría general, el patio es su manifestación operativa**, allí donde la ausencia se transforma en espacio estructurante capaz de organizar, regular y relacionar.

Por ello, se pretende entender cómo la arquitectura lo convierte en herramienta, por lo que el análisis no se centrará en el vacío en abstracto, sino en su forma arquitectónica específica: el patio, objeto central de esta investigación.

2.1.2. Lecturas operativas del vacío arquitectónico

A lo largo de la historia de la arquitectura, el vacío ha sido entendido de diversas formas, y ciertas tradiciones teóricas y proyectuales han reivindicado el espacio vacío como dispositivo activo y como estructura organizadora. Desde distintos enfoques, estos planteamientos coinciden en que el vacío puede ser una materia de proyecto capaz de construir relaciones, ordenar el programa, modular la experiencia y producir significados. A continuación, se presentan cinco perspectivas que contribuyen a consolidar este marco operativo del vacío: la espacial, la perceptiva, la programática, la relacional y la ambiental.

El vacío como construcción espacial

Desde una mirada compositiva y disciplinar, algunos autores han defendido que el vacío es un espacio construido. En esta línea, Espuelas propone pensar el vacío arquitectónico como un espacio abierto que está cuidadosamente delimitado por bordes activos; bajo esta analogía el espacio no existe sin las arquitecturas que lo bordean y le dan forma.⁶ Es una condición espacial producida por relaciones precisas. Por otra parte, podemos entender que es un espacio que se proyecta con la misma precisión que el lleno, son lugares que han sido pensados para estar vacíos, es decir, para activar a través de su no-ocupación ciertas funciones, relaciones o atmósferas. **Componer con vacío implica reconocer que el diseño arquitectónico no se limita a distribuir masas, sino también a organizar ausencias significativas,**⁷ estas ausencias configuran secuencias, establecen centros, orientan recorridos, enmarcan visuales. Asimismo, al leer la arquitectura del patio como una forma construida del vacío, también nos encontramos con su condición estructural,⁸ el patio es una voluntad de configurar un vacío con atributos específicos y el espacio vacío se construye como parte del sistema arquitectónico.

El vacío como fenómeno perceptivo

Más allá de su dimensión geométrica, el vacío puede ser abordado como un fenómeno sensible, siendo soporte de la experiencia del espacio. Bajo esta mirada, se entiende que la arquitectura se siente y se habita con todos los sentidos, por lo que el vacío de resonancia perceptual, un lugar donde el cuerpo se orienta, donde la luz se filtra y donde el sonido reverbera. En esta fenomenología del espacio arquitectónico el vacío permite la aparición de la luz, la gravedad, el movimiento.⁹ **El vacío entonces es una condición que articula y da sentido a los objetos del conjunto,** pudiendo introducir tensión o producir momentos de contemplación. Los vacíos son herramientas sensibles, capaces de intensificar la

[6] Fernando Espuelas, *El Claro En El Bosque : Reflexiones Sobre El Vacío En Arquitectura* (Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1999), 9–13.

[7] Prada, *Componer Con Vacío*, 80–81.

[8] Antón González Capitel, *La Arquitectura Del Patio* (Madrid: ET-SAM-UPM, 2005).

[9] Juhani Pallasmaa y Moisés Puente Rodríguez, *Los Ojos De La Piel : La Arquitectura Y Los Sentidos*, 2nd ed. (Barcelona: Gustavo Gili Editorial S.A, 2022), 49.

experiencia del lugar, esto lo hacen a través de su proporción, de su materialidad, de su modo de abrirse o cerrarse. El vacío se convierte así en un instrumento por su capacidad de contener presencias sutiles como luz, aire y el sonido.

El vacío como dispositivo programático

En el ámbito de la arquitectura contemporánea, el vacío ha sido pensado como un elemento de orden estratégico, como un organizador del programa y de la acción. Dentro de las diversas lecturas Rem Koolhaas identifica el vacío como un componente estructural del proyecto urbano, un vacío que no se llena, que permanece disponible para usos cambiantes, que resiste la ocupación permanente y que se convierte así en una infraestructura flexible.¹⁰ Esta idea se relaciona con una noción de arquitectura como campo de posibilidades y no como conjunto cerrado de funciones, lo que nos permite pensar el proyecto como una red de relaciones abiertas, una matriz indeterminada. Así, **el vacío se asocia a la noción de indeterminación, de apertura a lo inesperado,** como una oportunidad constante, gracias a un espacio no saturado, donde puede tener lugar lo diverso, lo ambiguo, lo cambiante.

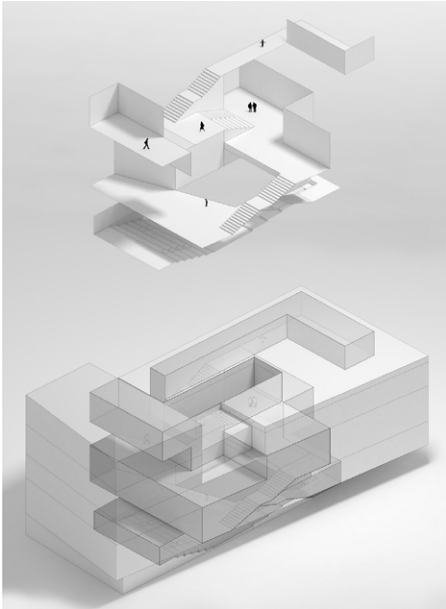
El vacío como estructura relacional

También al vacío se le concibe como una red que articula vínculos entre cuerpos, objetos, espacios. Aldo van Eyck, en su noción del “*in-between*” desarrolla una teoría del espacio intermedio como lugar de mediación: el vacío, en este marco es el espacio que hace posible el encuentro. Esta concepción se traduce en una arquitectura que evita los extremos y que busca lo continuo, lo transicional, lo comunitario.¹¹ Estos no necesariamente son exteriores o interiores, públicos o privados, sino mixtos, o más bien ambiguos, pero que permitan el juego, la reunión, la espera, **por lo que son una infraestructura para la relación: un lugar donde las cosas pueden suceder,** espacios vacíos como patios, plazas,

[10] Rem Koolhaas, Bruce Mau and Jennifer Sigler, *Small, Medium, Large, Extra-Large : Office for Metropolitan Architecture : Rem Koolhaas and Bruce Mau* (New York: Monacelli Press, 1995), 960–963

[11] Eyck, Aldo Van Eyck : *Writings*, 18–21.

corredores, umbrales una función clave en la articulación social, una construcción colectiva, hasta un espacio común que emerge de la vida compartida. Esta mirada relacional del vacío recupera su dimensión social y cultural, siendo el lugar de lo común, que construye comunidad, establece límites y conexiones.



[C] Vaciado del volumen y recorrido interior. Representación del vacío como operación arquitectónica activa, donde la sustracción de la masa construida organiza circulaciones, relaciones espaciales y gradientes de experiencia en el interior del edificio.

2.1.3 El vacío como operación: perforar, plegar, fracturar, superponer

Si el vacío es un espacio activo; su naturaleza proyectual también se revela a través de las operaciones formales que lo relacionan con las otras partes del conjunto. Estas acciones definen los tipos de vacío, y cada operación implica una consecuencia espacial: **perforar** genera un centro, **plegar** instituye un umbral y **fracturar** produce una secuencia. Así se constituye un repertorio de estrategias que la arquitectura utiliza para articular la relación entre lleno y vacío.

Perforar, produce una cavidad que ilumina, ventila y organiza, corresponde a la génesis del vacío como núcleo. Este gesto revela la continuidad entre interior y exterior. El vacío

[12] Jhonny Alexander Hernandez Urrea, "Modelado espacial del vacío: El poché como un instrumento proyectual en la obra de Fernando Martínez" (Master's thesis, Universidad Nacional de Colombia, 2022), 47, <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/82876>.

[13] Hernandez Urrea, "Modelado espacial del vacío," 52.

"asume una función de activación morfológica: es la ausencia que da estructura al todo"¹², en otras palabras, **perforar equivale a instaurar un centro** y un lugar de convergencia donde las fachadas se pliegan hacia el interior, pero también implica entender el acto de vaciar como un acto de construir. Por ejemplo, el patio, el lucernario o la torre hueca son dispositivos donde la masa se ordena en torno a un vacío que regula la vida interior.

Plegar, concibe el espacio vacío como espesor más que como hueco, generando un pliegue en la envolvente que produce un espacio intermedio. Es una operación de mediación, donde la fachada deja de ser límite para convertirse en borde habitable, este tipo de vacío adherido a la superficie construida introduce una condición de ambigüedad, ya que "el vacío y el lleno se alternan sin jerarquía, definiendo un espesor estructurante de la forma".¹³ Así, el **pliegue reformula la frontera** sin necesidad de eliminar ni añadir partes, instaurando un lugar de transición entre la densidad y la transparencia.

Fracturar, introduce la idea un espacio vacío que emerge de la ruptura o la discontinuidad, y es parte de una interrupción del volumen que permite nuevas relaciones entre niveles y capas. Este acto de fracturar hace legible la organización interna, lo que permite experimentar el espacio como secuencia más que como recinto; el vacío, en este caso, es una concatenación de episodios espaciales. Superponer, por su parte, introduce una lógica de estratificación en la que el vacío se produce no por sustracción o ruptura, sino por intercalar planos, corredores, patios elevados o terrazas cuya relación vertical genera un **vacío articulado entre niveles, desplazado y desfasado**, abriendo intersticios que permiten conexiones visuales diagonales, ventilaciones superiores y relaciones secuenciales entre distintos estratos del edificio.

En resumen, estas operaciones configuran un sistema de pensamiento más que un repertorio formal, pues cada una de ellas transforma la relación entre la materia construida y el vacío de un modo distinto. Sin embargo, todas comparten la capacidad de hacer del espacio vacío (y de su traducción proyectual en el patio) una herramienta de composición capaz de reorganizar el edificio desde su interior.

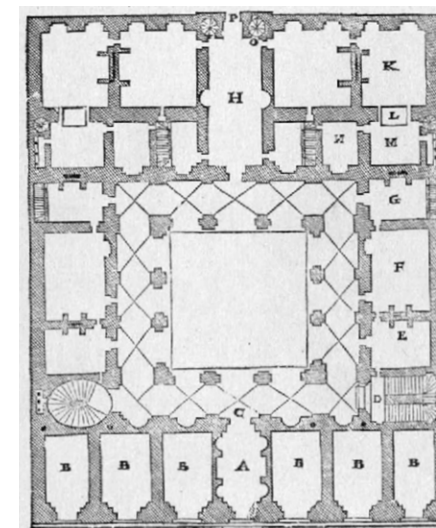
2.1.4 El patio como espacio funcional del proyecto

En el ámbito de la vivienda colectiva, el patio constituye un espacio funcional cuya eficacia depende directamente de la materia que lo delimita y de la geometría que adopta; no es el vacío en abstracto el que garantiza iluminación, ventilación o confort ambiental, es la configuración precisa de sus bordes, proporciones y aperturas las que posibilitan sus capacidades. La altura, el espesor y el grado de permeabilidad de los límites del patio determinan la cantidad y calidad de luz que penetra, la posibilidad de ventilación cruzada, la presencia o ausencia de corrientes de aire, así como el carácter térmico que adquiere el espacio a lo largo del día. Su función también se extiende a la organización del habitar: define zonas de transición, establece umbrales entre ámbitos públicos y privados, y contribuye a la estabilidad perceptiva del edificio mediante ritmos de sombra, profundidad y apertura.

Por ello, entender el patio en términos funcionales implica reconocer su papel como espacio activo, cuyo desempeño depende de la articulación material del borde y no de una noción abstracta de vacío. Es el diseño del límite el que convierte al patio en un fragmento cualificado del proyecto, capaz de sostener parte significativa del rendimiento ambiental del conjunto.

El patio adquiere un papel decisivo como mecanismo operativo dentro del edificio, su condición de vacío configura-

[D] Planta que ilustra el vacío central como estructura del proyecto, articulando usos, recorridos y relaciones espaciales en torno a un espacio abierto configurado.



do le permite estructurar relaciones internas que definen el funcionamiento del conjunto; es un espacio en constante comunicación con las circulaciones, establece jerarquías de accesos, es productor de la disposición de las viviendas o fruto de estas y articula las transiciones entre lo doméstico y lo colectivo. Su capacidad operativa deriva de la geometría del límite, lo que hace que un patio condicione el movimiento, la orientación y la percepción: un espacio más profundo o estrecho genera ritmos diferentes de paso; una apertura longitudinal establece recorridos lineales; un patio elevado produce conexiones visuales verticales que reconfiguran la experiencia del edificio. En todos los casos, es la configuración material la que convierte al patio en un instrumento organizativo.

En resumen, el patio actúa como un dispositivo estructurante: coordina el comportamiento espacial del edificio y produce relaciones internas que ninguna estancia aislada podría generar. Su operatividad reside en su capacidad para transformar y regular la interacción entre los usuarios y para definir los modos en que el edificio se habita, lo que fundamenta su importancia como elemento central en la vivienda colectiva californiana contemporánea.

2.2 Genealogía del patio: el traslado del modelo al contexto californiano

El análisis del patio como forma arquitectónica requiere situarlo dentro de un marco conceptual más amplio: la genealogía del vacío habitado. Este apartado examina cómo distintas tradiciones espaciales han configurado vacíos que funcionan como figuras capaces de organizar el habitar. En la arquitectura, el espacio vacío adquiere significado cuando se convierte en geometría, cuando delimita relaciones y cuando el proyecto lo dota de función. Es ahí cuando el patio constituye la expresión más persistente de esta lógica: **un vacío configurado que regula el clima, media entre ámbitos públicos y privados y articula vínculos perceptivos y sociales.**

Lejos de entender el patio como una tipología fija, este capítulo lo aborda como un mecanismo proyectual cuya forma, escala y comportamiento dependen de la estructura del tejido donde se inserta. Por ello, se analizan a través de su genealogía diversos modelos que ilustran cómo puede adoptar roles diferentes: desde el patio introvertido que estructura la vida doméstica en las arquitecturas mediterráneas, hasta el espacio reglado o el emergente propio de la fragmentación geométrica de Los Ángeles. Esta lectura a lo largo de su desarrollo permite comprender cómo el patio californiano se forma en la intersección entre herencias formales, condiciones climáticas y geometrías urbanas contingentes.

2.2.1 Una genealogía del vacío habitado

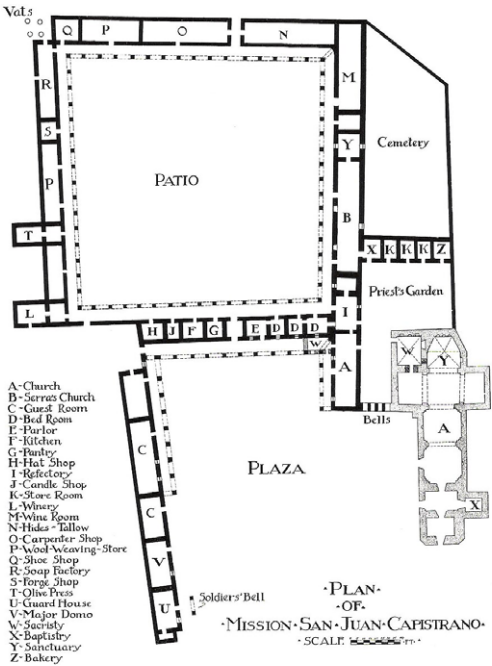
El patio constituye la **genealogía visible del vacío**, la huella formal de una idea que atraviesa la historia de la arquitectura y que encuentra en la organización del espacio su expresión más persistente. A través de las épocas, el vacío se reinterpreta, adopta límites, se ordena en torno a una geometría o a una forma de vida distinta; por tanto, su estudio ilustra

[14] González Capitel, *La Arquitectura Del Patio*, 23.

cómo se vuelve herramienta. El patio, desde una definición operativa, puede entenderse como una **matriz tipológica** en la que el vacío se vuelve medible y, al mismo tiempo, que articula la relación entre el individuo y la colectividad, y media entre el orden construido y el mundo exterior. En este sentido, “el patio no es un hueco intermedio, sino el lugar donde la arquitectura adquiere estructura”¹⁴. La evolución del patio, más que una secuencia cronológica, puede leerse como una genealogía conceptual, que sintetiza cómo el vacío se transforma en arquitectura, de cómo una idea se hace forma y, finalmente, de cómo la ausencia se convierte en instrumento proyectual.

Tradicionalmente, el patio se ha caracterizado, entre muchas otras cosas, por ser un gesto compositivo donde el rodear un vacío instituye consecuentemente un centro, por ejemplo; **el atrio romano, el patio andalusí o el claustro monástico** son espacios intencionados, definidos por perímetros sólidos que regulan clima, luz y relaciones. En este punto, es evidente decir que la arquitectura no se organiza alrededor del muro, sino del patio que éste encierra; **esa cavidad central estructura el conjunto**. Al mismo tiempo, el patio, controlando la luz, el aire y la temperatura, se configura como sistema de regulación y como una técnica atmosférica que hace del ambiente parte activa del proyecto. Asimismo, el patio actúa como estructura de relación y/o espacio de mediación entre lo privado y lo común, donde la geometría del vacío ordena las relaciones humanas. Sin embargo, con la llegada de la modernidad, se revolucionó la idea de centro estable y exploraron espacios continuos, ligados a la circulación, a la fluidez y a la integración entre interior y exterior. En lugar de recintos cerrados, aparecieron patios abiertos, jardines intermedios, mayores alturas y espacios secuenciales donde el vacío adopta una condición más dinámica. Estas transformaciones muestran que la historia del patio es un proceso de depuración del vacío, donde cada etapa reduce la ma-

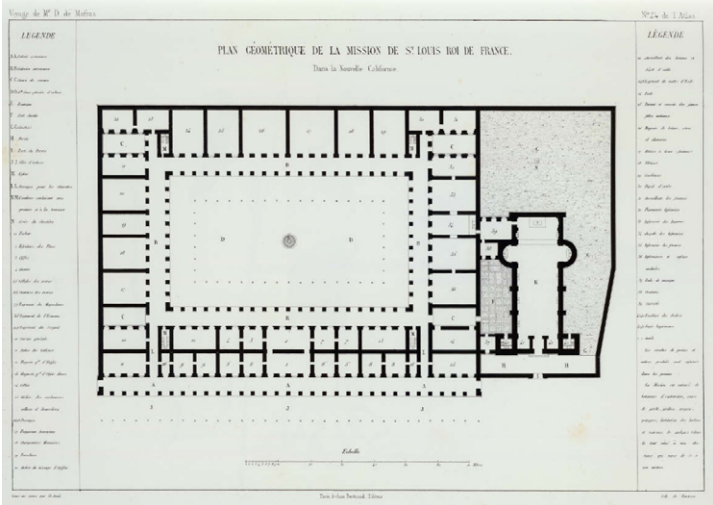
teria y amplía la conciencia espacial, desplazando el interés hacia la relación entre los llenos, en estructura de vínculos y, por ende, en matriz relacional. En este tránsito, el patio se convierte en mediación tangible entre la abstracción del vacío y la experiencia corporal del habitar, siendo un modo de volver visible la estructura invisible de la arquitectura.



[E]. Planta de la misión de San Juan Capistrano, donde se identifica el patio como elemento organizador del conjunto.

El traslado del modelo del patio hacia California es una compleja transferencia cultural y material; en este contexto mediterráneo, el vacío es entendido como estructura de relación entre clima, vida y programa, que se reconfiguran hasta visualizarse como paisaje habitable. En una primera instancia, la transferencia del modelo tiene su origen en las misiones hispánicas, donde cada complejo se organizaba en torno a un patio-claustro rectangular, núcleo funcional, un patio central o jardín flanqueado por la iglesia y otras estructuras importantes. Pero en estos patios, herederos de la tradición andalusí y mediterránea europea, se consolidó un modo de habitar introvertido y climático.

[F]. Plan géométrique de la Mission de Saint Louis Roi de France, en la Nouvelle-Californie. Duflot de Mofras, Eugène (ca. 1844).

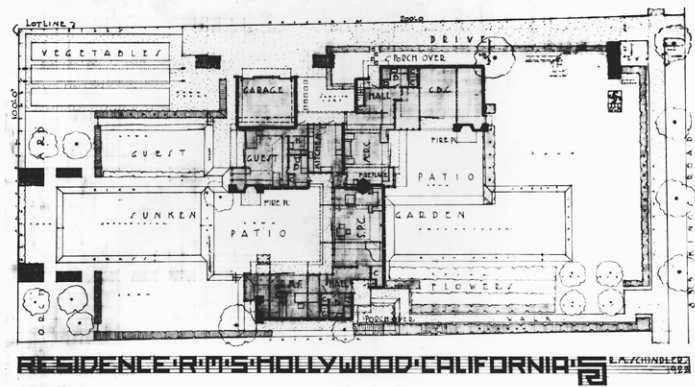


[15] Werner Blaser, Patios : 5000 Años De Evolución Desde La Antigüedad a Nuestros Días (Barcelona: Gustavo Gili, 1997), 7.

[16] Werner Blaser, Patios..., 12.

Para Blaser y, en concreto, para Spalt, en la introducción de *Patios : 5000 Años De Evolución Desde La Antigüedad a Nuestros Días*, el patio aparece como el arquetipo espacial donde se concilian protección y apertura, interioridad y cosmos. “El hombre necesita paredes para imaginarse una existencia no amenazada”¹⁵, y en esa necesidad se cifra el origen del patio como “forma vacía de nuestra existencia doméstica”¹⁶. Más que una secuencia tipológica, su historia, constituye una constelación de relaciones entre clima, cultura y materia: del atrio romano al claustro monástico, del *Vierseithof* centroeuropeo a la casa china de pabellones sucesivos, cada versión del patio reinterpreta la tensión entre límite y comunidad. En este sentido, se entiende la vivienda como una topología del habitar caracterizada por una sucesión de nidos espaciales que construyen refugio, el vacío se convierte en sustancia de la vida doméstica. Así, la genealogía del patio nos muestra una persistencia simbólica, la memoria arquitectónica del cobijo, la mediación entre el cuerpo y el mundo. Esta dialéctica encuentra una inflexión decisiva en el siglo XX, la modernidad arquitectónica irrumpe en California durante las primeras décadas del siglo y supone un punto de transferencia conceptual, una *relectura* climática y espacial que transforma de raíz el arquetipo

del patio de arquitectos centroeuropeos; como ejemplo, tenemos la transformación de la tradición vienesa del patio cerrado.¹⁷ Estas fueron tendencias que, al trasladarse al contexto californiano, por el contrario a lo que venían haciendo, vuelven a abrir el patio, incluso este se disuelve en el paisaje, se vuelve jardín continuo y extensión climática de la casa.



La llegada de Rudolph Schindler y Richard Neutra introduce un giro decisivo donde el clima deja de ser un condicionante pasivo para pasar a ser materia de proyecto, principio organizador tanto del espacio doméstico como de la forma de vida que este habilita; ambos identificaron en el paisaje californiano un laboratorio para una vida al aire libre, donde el vacío deja de ser frontera y se convierte en continuidad vital.¹⁸ En Schindler, esta inflexión se expresa con claridad en la *Schindler-Chase House* de 1922, donde el espacio doméstico se disloca en un sistema de pabellones articulados por dos patios abiertos. Lo interesante de este proyecto es que no trata de encerrar un vacío, como harían las misiones o las casas-patio mediterráneas, sino de habitar el territorio,¹⁹ permitiendo que el aire y la luz penetren entre interior y exterior, haciendo del clima un material de construcción.²⁰ El espacio vacío se vuelve habitable, siendo un intervalo que conecta, y esta operación se refuerza en proyectos como El *Pueblo Ribera Court* de 1925, donde los patios se multiplican y se pliegan, configurando una red de microclimas que permiten graduar la intimidad, la ventilación y la luz. Final-

[17] Del Biedermeierhof al Vierendeihof rural

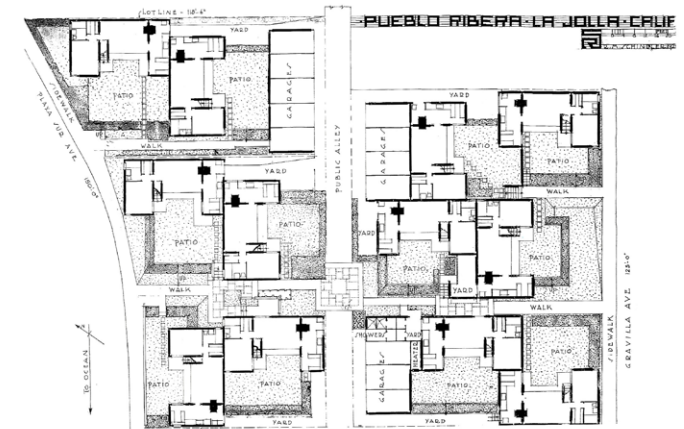
[G] Residencia R.M. Schindler (Kings Road House), West Hollywood, California. Rudolph M. Schindler, 1921-1922.

[18] Duncan Mackintosh, *The Modern Courtyard House: A History* (London: Lund Humphries, 1973).

[19] Lionel March and Rudolph Michael Schindler, *RM Schindler*, 1. publ. paperback ed. (London: Acad. Ed, 1995), 78-80.

[20] Lionel March and Rudolph Michael Schindler, *RM Schindler*, 1. publ. paperback ed. (London: Acad. Ed, 1995), 119-120.

mente, para Schindler, el patio deja de ser figura geométrica para convertirse en **topología vivida**, una matriz que produce situaciones más que formas.



[H] Pueblo Ribera Courts, La Jolla, California, donde el patio se reproduce como unidad espacial básica en la vivienda agrupada. Rudolph M. Schindler, 1923

En contraste, Neutra ve el patio como dispositivo perceptivo, obras como la *VDL Research House* de 1932-1963, no se disuelve el espacio vacío en el paisaje, sino que se encuadra y se mide, entendiendo que el espacio exterior es una extensión fisiológica del cuerpo. Por ello, los patios, terrazas y decks actúan como "estaciones sensoriales". Neutra convierte el patio en instrumento óptico, como un campo tensado entre naturaleza, técnica y percepción. Sin embargo, la continuidad atmosférica de Schindler y la precisión sensorial de Neutra, convergen en un mismo desplazamiento histórico, en el cual el arquetipo cerrado del patio mediterráneo se fragmenta en una constelación de espacios intermedios como jardín, porche, terraza, solana y otros; por lo que, en California, el patio deja de ser un hueco delimitado por muros para convertirse en **forma de vida**, y es precisamente en esta transformación donde el vacío adquiere su dimensión más radical: la de **materia proyectual**, capaz de redefinir la arquitectura por lo estructurante de sus espacios vacíos y no por adición de cuerpos sólidos.

Concretamente, en el clima californiano, la casa con patio deja su herencia defensiva para volverse respiración, un sis-



[I] VDL Research House I, donde el espacio exterior se integra como extensión continua del ámbito doméstico. Richard Neutra, 1932.

tema permeable donde interior y exterior se integran por medio de la luz, el aire y la vegetación, estas últimas sustituyen al muro como estructurante, para las viviendas unifamiliares del momento, era clave la exploración por medio del terreno, estrecha relación que evoluciona también a través del patio, lo que muestra una reflexión acerca de los espacios vacíos como estructurantes del proyecto. Así, la historia del patio es la historia de la vivienda como organismo sensible, capaz de adaptarse sin perder su núcleo simbólico.

La genealogía del patio puede leerse también como una historia de las operaciones donde este se define por la acción de sus límites, su génesis se encuentra el conjunto ordenado de las superficies que lo contienen,²¹ y su potencia reside en la tensión entre lo que delimita y lo que deja pasar. Así, el patio se comprende como mecanismo de continuidad que une escalas, vincula cuerpos y traduce la ausencia en orden. Por ende, analizar el patio implica reconocer en sus proporciones, bordes o alturas las estrategias de composición y revelar la lógica proyectual del vacío. Cada decisión; abrir, contener, conectar, manifiesta cómo el patio es el

[22] Juan Pedro Sanz Alarcón, Carmen Martínez Arroyo y Rodrigo Pemjean Muñoz, "De la ciudad a la estancia: Casas con patio en la vivienda social madrileña (1956-1961)" (Madrid, 2015), 82.

elemento vacío articulador de llenos o macizos edificados, participando indisolublemente de la organización del trazado general.²² Y en última instancia, el espacio es rico por la precisión con que se define su ausencia y la genealogía del patio encarna esta idea con una claridad que ninguna otra forma arquitectónica ha mantenido a lo largo del tiempo, ya que en él se condensan siglos de pensamiento arquitectónico sobre el espacio vacío y el patio como estructura.

2.2.2 El patio urbano

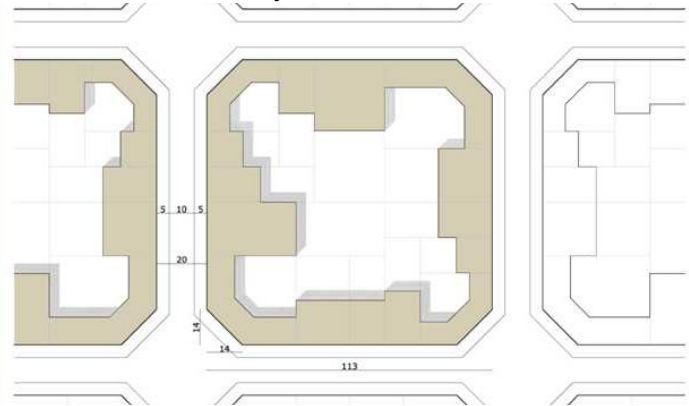
Al analizar el trazado urbano de algunos ensanches de ciudades en Europa y Estados Unidos resalta, cómo en Barcelona se constituye un experimento muy lúcido de esta dialéctica entre lleno y vacío, donde para la manzana abierta el patio interior se convierte en principio estructurante del orden urbano. En este sentido, el ensanche no fue sólo una retícula geométrica, sino una teoría del vacío social y ambientalmente cualificado. Bajo este modelo, cada manzana, cada vacío, debía ofrecer las mismas condiciones de luz, ventilación y accesibilidad, articulando así una ciudad de equivalencias, donde el patio de la manzana se convierte en una auténtica cámara de respiración colectiva, donde la geometría se subordina al bienestar y la equidad urbana. Los patios interiores del Eixample operan, por tanto, como mecanismos de regulación ambiental y social. Su papel se puede sintetizar en ser una apertura climática, siendo dispositivo de ventila-

[21] González Capitel, La Arquitectura Del Patio, 6-7.

[J] Plano histórico del Eixample de Barcelona. La retícula urbana y la geometría regular de la manzana establecen las condiciones espaciales para la aparición del patio interior como vacío central, anticipando su posterior formalización normativa. Cerdà Sunyé, Ildefons



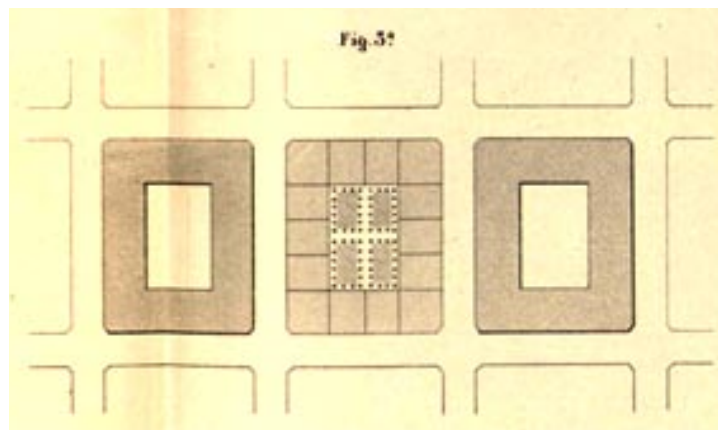
ción cruzada y control solar, también por ser equilibrio visual y volumétrico, y por último como espacio relacional, ya que permite una porosidad comunitaria, una continuidad entre la intimidad doméstica y la colectividad barrial.²³



[23] Santiago Padrés Creuxell y Santiago Vela Parés, El modelo teórico del Plan Cerdà (Barcelona, 1977), <https://hdl.handle.net/2099/5313>.

[K] Esquema normativo de la manzana del Eixample de Barcelona, donde el patio interior resulta de una relación reglada entre profundidad edificable y altura del frente construido.

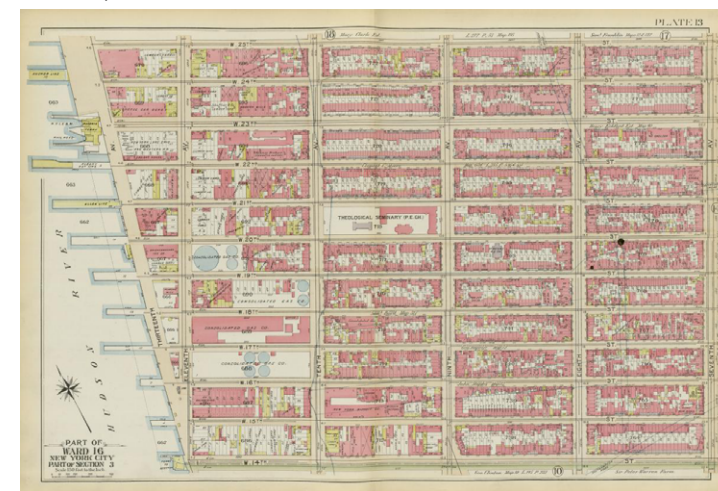
Por su parte, Madrid introduce una variante intermedia en la genealogía del patio urbano, donde la retícula del ensanche se concibe inicialmente como instrumento higienista más que como artefacto de máxima densidad. El Anteproyecto de Ensanche de Carlos María de Castro (1860) establece manzanas de gran dimensión en las que el vacío interior aparece regulado mediante límites precisos de ocupación, altura y ventilación cruzada, el patio surge aquí como espacio previsto explícitamente para garantizar condiciones de salubridad y luz, aunque progresivamente tensionado por los procesos de densificación normativa y especulativa que



[L] Esquemas de manzana del Anteproyecto de Ensanche de Madrid (1860). Las distintas disposiciones edificatorias muestran el patio interior como vacío reglado, concebido inicialmente como garantía higiénica y espacial dentro de la manzana.

transformaron su carácter original. Este planteamiento se apoya directamente en las disposiciones del propio anteproyecto, que fijaban una ocupación máxima del 50 % de la manzana y la obligación de destinar parte de la superficie a jardines y patios interiores.

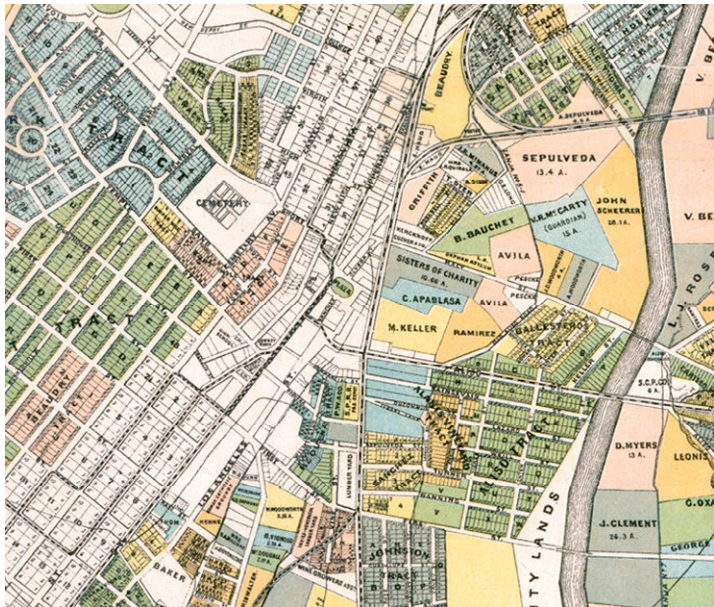
Por su parte, la ciudad de Nueva York ofrece un ejemplo distinto, donde la cuadrícula funciona como artefacto de densidad y regulación técnica. En Manhattan, las manzanas rectangulares establecidas en el siglo XIX incorporan vacíos interiores cuya forma y dimensión responden a la necesidad de garantizar luz, aire y distancia mínima entre edificaciones. Estos huecos, más que espacios sociales, operan como vacíos reglados, derivados de la relación entre altura edificatoria y separación obligatoria entre medianeras.



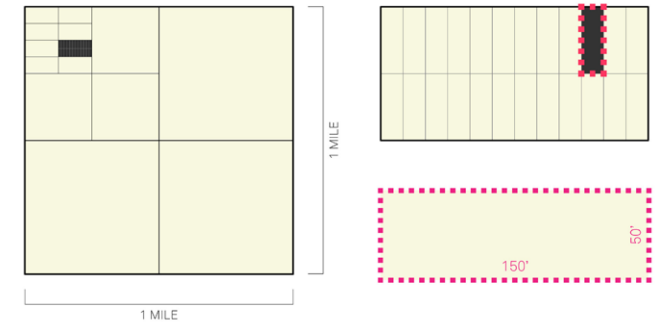
[M] Plano histórico de Manhattan (finales del siglo XIX).

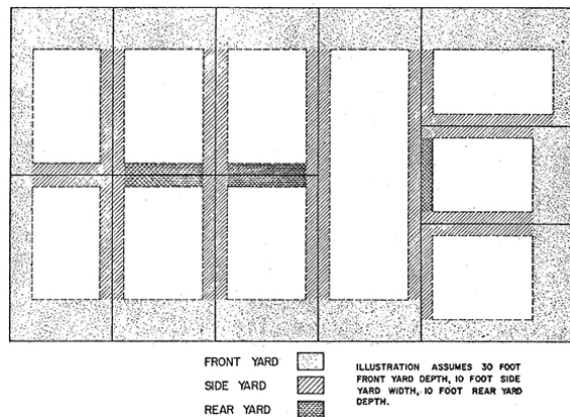
La cuadrícula urbana produce vacíos interiores derivados de la relación reglada entre altura edificatoria y separación entre parcelas, configurando huecos técnicos orientados a garantizar luz y aire más que a generar espacios colectivos cualificados.

Sin embargo, el trazado urbano de Los Ángeles no responde a una geometría unitaria ni a una cuadrícula continua, es más una superposición de múltiples sistemas parciales que nunca convergieron en una estructura homogénea. Su forma urbana se caracteriza por la yuxtaposición de parcelarios autónomos y subdivisiones privadas que producen un mosaico de piezas geométricas heterogéneas. A diferencia de ciudades como Nueva York o Barcelona, en Los Ángeles la unidad



real de producción urbana es el lote. Cada subdivisión introduce su propia orientación, dimensiones y proporciones, generando un territorio urbano formado por fragmentos geométricos independientes que no guardan entre sí continuidad lineal. Por lo que, en lugar de manzanas compactas con patios definidos por la normativa, se producen parcelas profundas, estrechas o asimétricas, condicionadas por antiguas líneas de servicio, accesos rodados, servidumbres de paso o simples decisiones de mercado. Estas particularidades geométricas hacen que el patio no sea un dispositivo previsto, sino un resultado emergente de la autonomía con la que se configuró cada porción del territorio.





[Q] Esquema de aplicación de yards en parcelas residenciales rectangulares, donde la normativa define franjas de retiro frontal, lateral y posterior que condicionan el volumen edificable y generan vacíos perimetrales.

2.2.3 Síntesis genealogía del patio

El recorrido en este capítulo permite comprender el patio como una figura arquitectónica cuyo significado se construye históricamente a través de múltiples variaciones del vacío habitado. Desde los recintos centrales de las arquitecturas mediterráneas hasta los centros de manzana regulados de la ciudad industrial o los vacíos contingentes de la metrópolis californiana, el patio demuestra una capacidad singular para adaptarse a distintos sistemas urbanos, climáticos y culturales sin perder su condición esencial: ser un espacio configurado por la materia que lo rodea y, al mismo tiempo, un dispositivo capaz de organizar la experiencia del habitar.

La comparación entre Barcelona, Madrid, Nueva York y Los Ángeles muestra que la forma del patio no deriva únicamente de tradiciones formales, sino de estructuras geométricas y normativas que determinan cómo se producen los vacíos en cada contexto. Mientras algunos contextos convierten el patio en un elemento regulador de bienestar urbano, otros lo incorporan como un requisito técnico, pero en Los Ángeles surge como un elemento que el proyecto integra como espacio operativo. Estas diferencias evidencian que el patio no es resultado de un modelo universal, sino una respuesta específica a las condiciones materiales del entorno.

Finalmente, las herencias mediterráneas y las reinterpretaciones modernas introducidas en California consolidan un cambio decisivo: el patio deja de ser un recinto centrado para convertirse en una red de espacios intermedios, un tejido de relaciones climáticas, sociales y perceptivas que define la vida al aire libre característica del habitar californiano. Con ello, se establece el marco conceptual necesario para comprender el patio como instrumento proyectual activo, cuya adaptación a la geometría fragmentada de Los Ángeles dará lugar a las configuraciones estudiadas en los capítulos siguientes.

2.3 Del Bungalow Court al Patio Colectivo: Historia de una Tipología en Los Ángeles

La aparición temprana del *bungalow court* marcó el inicio de la fase madura del desarrollo de la vivienda con patio en California, este fue un espacio inspirado en las raíces hispánicas de la región, ya que retomó formas coloniales; por ejemplo, las misiones y ranchos del siglo XVIII estaban contruidos como unidades introvertidas con patios centrales verdes, fuentes y arcadas que abrían directamente a ese espacio común.²⁴ Por ello, el *bungalow court* no solo integró **prestaciones funcionales** como: ventilación, luz natural y sombra, sino que también estableció un **imaginario cultural**: un refugio sereno y con vegetación en medio de la ciudad emergente, evocando la mística mediterránea de Los Ángeles. Este apartado analiza esa evolución tipológica y simbólica desde sus antecedentes históricos hasta su legado en formas posteriores de vivienda colectiva.

2.3.1 El Bungalow Court como antecedente tipológico y cultural

En la primera década del siglo XX surgió en California el *Bungalow court*, un formato residencial innovador; se trata de un conjunto de viviendas unifamiliares independientes de una sola planta dispuestas en torno a un **patio interno compartido**.²⁵ A diferencia de la vivienda aislada convencional, las fachadas principales se orientaban hacia el interior, las puertas de entrada se orientan al **espacio común central**. Los *bungalow courts* se distinguen tipológicamente ya que cada complejo consistía en varios *bungalow* independientes, que podían ser entre 4 y 12, dispuestos en forma de U alrededor de un espacio central abierto; estas viviendas de una planta y techos a dos aguas solían levantarse en un estilo "*Colonial Revival*". La circulación vehicular se relegaba a un acceso posterior común, dejando espacio para que el frente de cada casa conectara con los jardines interiores y

[24] Stefanos Polyzoides, Roger Sherwood and James Tice, *Courtyard Housing in Los Angeles : A Typological Analysis*, 2nd ed. (New York: Princeton Architectural Press, 1992), 64–67.

[25] Los Ángeles Conservancy, *Garden Apartments of Los Angeles: Historic Context Statement* (Los Ángeles, 2012), 10, <https://planning.lacity.gov/preservation-design/historic-resources/residential-development-and-suburbanization>.

[26] Architectural Resources Group, *City of West Hollywood: Historic Context for Multi-Family Housing* (2008).

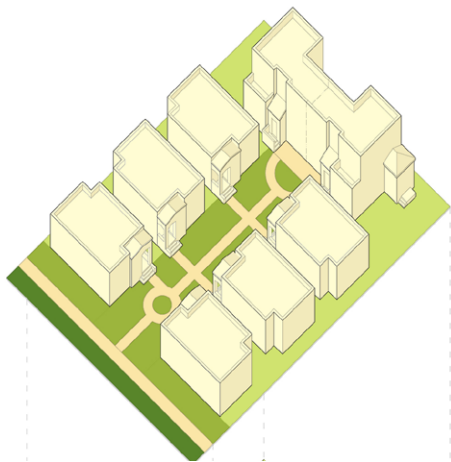
[27] El *bungalow Craftsman* fue una vivienda unifamiliar de una sola planta surgida en California a inicios del siglo XX, caracterizada por su estructura baja y horizontal, techos a dos aguas con amplios aleros, porches frontales con columnas robustas y una cuidada artesanía en madera, piedra y ladrillo, que expresaba los ideales del movimiento *Arts and Crafts* una reacción cultural contra la producción industrial y a favor de una vida doméstica sencilla, honesta y en contacto directo con la naturaleza.

[28] Architectural Resources Group, *City of West Hollywood: Historic Context for Multi-Family Housing*, 44.

[29] Polyzoides, *Courtyard Housing in Los Angeles*, 16.

recorridos peatonales; este frente incluía su propio porche. Este modelo imita la conectividad entre interior y exterior que caracterizaba a la vivienda unifamiliar californiana de la época.²⁶ También, el patio central solía cubrir buena parte del terreno, permitiendo ubicar árboles de buen porte, áreas de césped y caminos internos. Posteriormente, estos *bungalow courts* evolucionaron hacia configuraciones más complejas, algunos hasta edificaciones en dos pisos con escaleras al aire libre o con variaciones en la forma de U para adaptarse a lotes irregulares. Sus características clave fueron las viviendas pequeñas agrupadas, el jardín interior dominante, un acceso vehicular periférico y un diseño íntegramente volcado hacia el **espacio compartido**.

Según datos históricos, este modelo nació precisamente para llevar el "*bungalow craftsman*"²⁷ a la **clase media urbana** sin sacrificar su ambiente de intimidad y contacto con la naturaleza. El *bungalow court* fue un avance tipológico notable, siendo la **primera vivienda multifamiliar que priorizó el espacio abierto**, que a su vez representaba un modelo accesible de vida casual californiana, poniendo al alcance de sectores medios la experiencia de tener porche y jardín.²⁸ Culturalmente, el *bungalow court* reforzó la relación euro-mediterránea con la local, visibilizando la **tradición hispánica** como antecedente iconográfico; las referencias hispanas eran estructurales: misiones y ranchos previos a esta época mostraban una condición cerrada hacia el territorio, pero con interiores abiertos hacia patios ajardinados y galerías cubiertas.²⁹ Así, el patio de los *bungalow courts* fortalece una conexión históricamente arraigada, pero que también integraba la vida doméstica al aire libre característica de su momento y de la trama urbana moderna. En resumen, este modelo surgió como una tipología que conjugaba la funcionalidad de viviendas más densas con la comodidad y la simbología de la arquitectura vernácula de California.



[R] Representación tipológica contemporánea de un bungalow court, donde dos hileras de viviendas se organizan en torno a un patio compartido como espacio colectivo intermedio.

2.3.2 El patio como espacio funcional, social político y colectivo.

El espacio central del *bungalow court* cumplió desde sus inicios una **doble función**; desde lo funcional, opera como espacio de control climático, ya que al concentrar el patio entre las viviendas genera ventilación cruzada, luz tamizada y protección a través de la vegetación. Los arquitectos de la época aprovecharon el clima de Los Ángeles para abrir los espacios, también conformados por exuberante jardín y por circulaciones exteriores, para proveer sombra y frescor.³⁰ Asimismo, el patio fue concebido como **ámbito social**; al desplazar las interacciones domésticas hacia el núcleo compartido, se crea un espacio semipúblico de convivencia; en esta tipología, cada vivienda disponía de su jardín y porche propios que, a su vez, se vinculaban directamente con el patio; por ende, los residentes disfrutaban de privacidad desde su terraza, pero comparten la **experiencia de una sala exterior común**.

Esta configuración favorecía el encuentro vecinal; al mover la vida diaria de la calle al patio interior, ofrece oportunidades de **interacción social**.³¹ Sin embargo, también producía una cierta desvinculación respecto al tejido público, ya que

[30] Los Ángeles Conservancy, *Garden Apartments of Los Angeles*, 12–13.

[31] Polyzoides, *Courtyard Housing in Los Angeles*, 56–58.

[32] Las *village green* eran conjuntos residenciales planificados en Estados Unidos durante las décadas de 1930 y 1940 que organizaban edificios de baja altura alrededor de amplias áreas verdes comunitarias, concebidas como praderas vecinales, donde el espacio abierto central actuaba como núcleo social y estético del vecindario, promoviendo la vida comunitaria, el contacto cotidiano entre residentes y una relación armónica entre vivienda, paisaje y colectividad urbana.

[33] Polyzoides, Sherwood y Tice, *Courtyard Housing in Los Angeles*, 34–35.

[34] Los *cholo courts* eran precarios conjuntos de vivienda obrera o de inmigrantes, formados por pequeñas unidades alquiladas y dispuestas en torno a patios sin planificación ni servicios adecuados, que fueron estigmatizados por las autoridades y la prensa de la época como símbolos de insalubridad y pobreza.

[35] Architectural Resources Group, City of Los Angeles: *Historical Housing and Land Use Study* (2024), 44.

[36] Los Ángeles Conservancy, *Garden Apartments of Los Angeles*, 26–27.

el conjunto queda disociado de la calle; dualidad que se puede comprender en su genealogía. Este patio alberga las semillas tanto del motel como de los *village green*,³² lo que le da características de **alienación**, a partir de la constante movilidad de un motel, y de comunidad por parte de las villas.³³ En otras palabras, su **potencial comunitario** estaba acompañado por límites espaciales claramente definidos. En el día a día, los patios funcionaban como lugares de juego infantil, festejos y recreo, reforzando vínculos en vecindarios de trabajadores; bajo este contexto histórico y geográfico, el patio operaba como un espacio intermedio que mejora el confort ambiental y que, al concentrar áreas libres entre las viviendas, se constituye en un pulmón verde tanto climático como comunitario.

Pero más allá de su uso cotidiano, el patio compartido tuvo una **dimensión política**. A principios del siglo XX, las autoridades urbanas vieron en la vivienda colectiva un instrumento de **orden social**; la Comisión de Vivienda de Los Ángeles publicaba en 1912 que las nuevas *villa courts* con patio interior eran una alternativa superior a los deteriorados *cholo courts*,³⁴ proponiendo así un modelo de vivienda que atraía rentas altas y excluía poblaciones inmigrantes.³⁵ En paralelo, la vivienda con patio incluyó también ideales de la ciudad-jardín a través de la reforma urbana, donde **el espacio abierto común promovería el bienestar colectivo**, ya que se solía destacar la integración de jardines y áreas recreativas en el proyecto que fomentaran un sentido de comunidad entre los residentes.³⁶ Bajo esta lógica, el patio funcionaba como un generador de comunidad intencionado, ya que reconfiguraba las relaciones vecinales. Sin embargo, el balance político del patio es ambiguo, ya que, por un lado, promovía celebraciones vecinales y redes de apoyo mutuo; y por otro **consolidaba distinciones**, considerando la calle como de otro dominio. En resumen, el patio fue soporte de la vida social y un elemento en el entramado del poder urba-

no, a través del cual se plasmaron proyectos de comunidad solidaria, pero también estrategias de **segregación económica y étnica**.

2.3.3 La aparición de los *courtyard apartments* y su impacto en el diseño del patio.

En la década de 1920 surgieron tipologías de **mayor escala**, como los *courtyard apartments*, donde los proyectos reproducen la idea del **patio colectivo** en edificios de varios niveles y con un mayor número de unidades. En particular, en Los Ángeles se popularizaron estos complejos de apartamentos, igualmente agrupados alrededor de un patio interior; en este punto, el edificio de patio reinterpretó ciertos rasgos de la forma del rancho o la misión hispánica en un solo volumen, perdiendo la privacidad de los bungalows.³⁷ Algunas veces, con detalles ornamentales como azulejos o hierro forjado, aportando un estilo *Colonial Revival*.

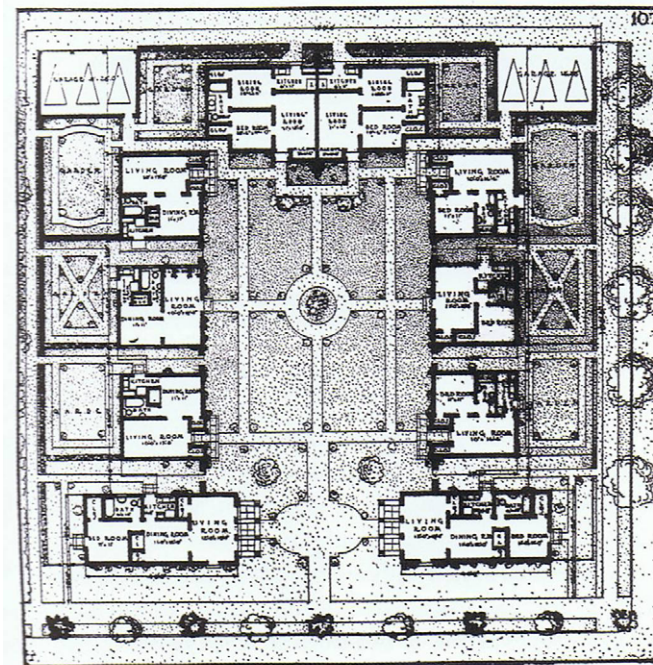
Lo que sí conservaron estos edificios fue la **orientación hacia el interior**: sus pasillos y balcones se proyectaban hacia el patio, estableciendo una **conexión directa entre cada vivienda y ese ámbito abierto**. El paisajismo continuó jugando un rol central en la tipología, ya que se plantaban árboles o césped y se construían fuentes, reforzando la percepción del patio como **oasis climático**; en muchos diseños, el patio principal abría visualmente a la calle como transición entre el ámbito público y el privado.³⁸ Al igual que en sus antecesores, a menudo ubicaban los garajes en la parte posterior, pero ahora incluso los ubicaban bajo el edificio para conservar el patio despejado.

En resumen, la aparición de los *courtyard apartments* amplió el alcance del modelo original: mantuvo **el patio como eje estructurador** del proyecto, pero lo llevó a un formato de **vivienda colectiva de mayor densidad** y con una planificación más consciente de las circulaciones, los umbrales y el

[37] Polyzoides, *Courtyard Housing in Los Angeles*, 68–70.

[38] Architectural Resources Group, *City of West Hollywood: Historic Context for Multi-Family Housing*, 23–24.

paisaje interior. Esta evolución dio origen a una tipología intermedia que iba desde austeros bloques de apartamentos con patio hasta configuraciones más elaboradas conocidas como *Garden courts*, pero tanto los austeros como los sofisticados influyeron profundamente en la manera en que la arquitectura californiana posterior concibió el patio urbano.

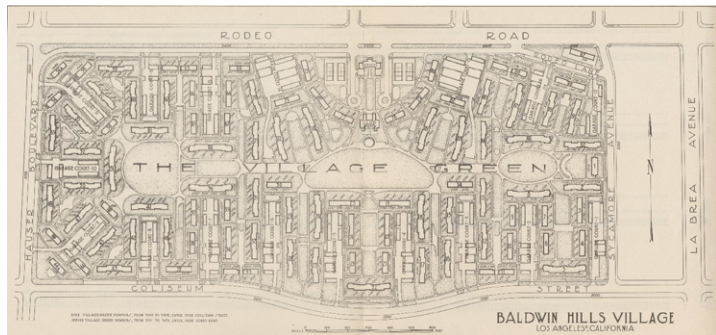


[S] Plano tipológico de courtyard apartment que muestra la consolidación del patio central como dispositivo organizador de la vivienda colectiva.

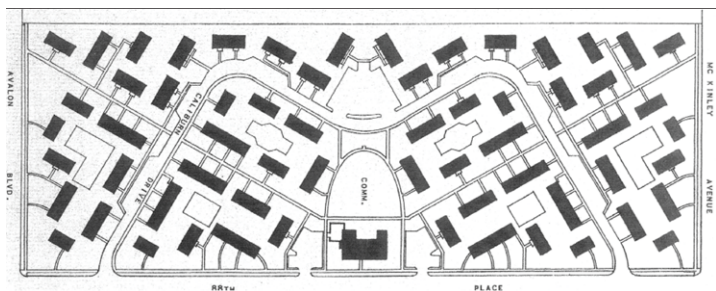
2.3.4 Garden apartments: Evolución hacia otras formas de vivienda colectiva de media densidad.

A partir de 1930, la idea del patio comunitario se expandió a formas residenciales de mayor escala, por lo que los *courtyard apartments* convencionales comenzaron a integrarse entonces en desarrollos de media densidad. Surgieron así los *Garden courts* y otros proyectos de vivienda social que emplearon amplios patios ajardinados en supermanzanas, ejemplos como *Village Green (Baldwin Hills)* o *Avalon Gardens* muestran cómo el patio interior se transformó en un **parque interiorizado**, donde el espacio libre común se

convirtió en ingrediente central del plan maestro. En estos casos, grandes praderas, piscinas o instalaciones deportivas ocupaban el núcleo de la manzana, mientras que los edificios residenciales se distribuían en torno a él,³⁹ priorizando la relación entre paisaje y vivienda. Desarrollos completos fueron proyectados bajo la premisa de ofrecer una “vida tipo parque”, ampliando el modelo del *bungalow court* a gran escala priorizando la relación interior-exterior y la privacidad por unidad, pero con densidades mayores.⁴⁰



Sin embargo, tras la Segunda Guerra Mundial, el énfasis cambió hacia la producción de vivienda social inmediata; se buscaba una mayor cantidad de unidades y a bajo costo, sacrificando a veces superficie verde.⁴¹ Lo que supuso, en muchos casos la reducción de las superficies ajardinadas y la simplificación de los esquemas de patio. Afortunadamente, desde mediados del siglo XX parte de estos modelos fueron recuperados, y a través de la reedificación de *garden apartments*, se revivió la noción de manzana cerrada con espacios comunes. Entonces, el patio, como elemento estructurante del proyecto, evolucionó desde el *bungalow*



[39] Los Ángeles Conservancy, *Garden Apartments of Los Angeles*, 55–57.

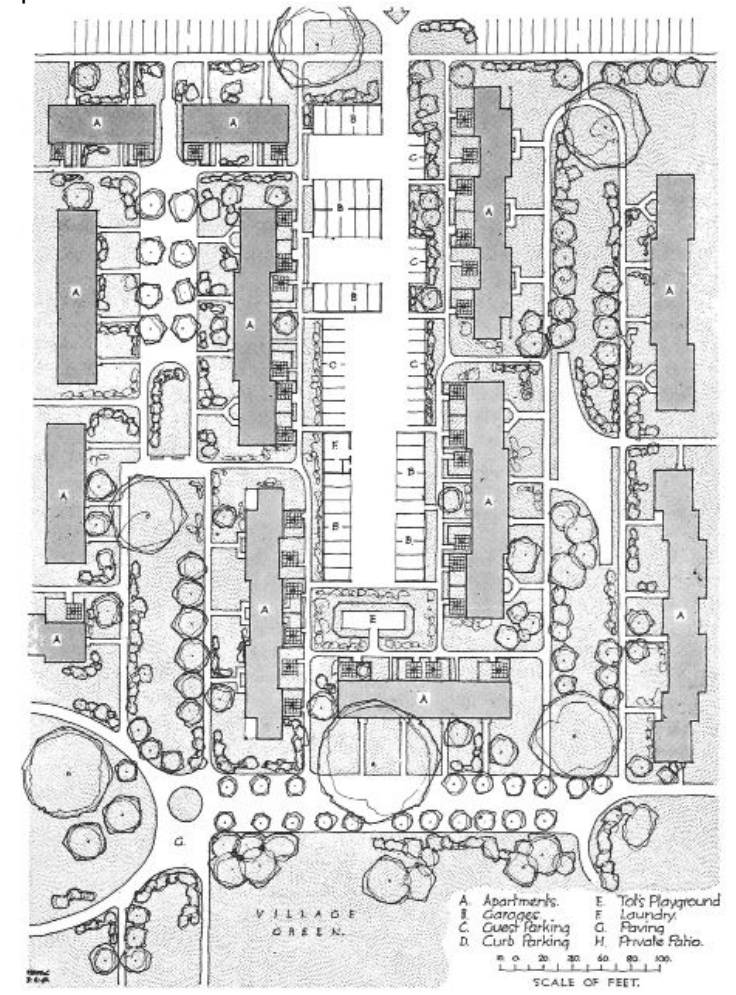
[40] Los Ángeles Conservancy, *Garden Apartments of Los Angeles: Historic Context Statement* (Los Ángeles, 2012), 11–14, <https://planning.lacity.gov/preservation-design/historic-resources/residential-development-and-suburbanization>.

[T] Plano de implantación de Baldwin Hills Village en el momento de su finalización, donde el espacio verde central estructura el conjunto residencial como un sistema continuo de vacíos colectivos.

[41] Los Ángeles Conservancy, *Garden Apartments of Los Angeles*, 18.

[U] Plano de implantación de Avalon Gardens, conjunto de vivienda pública en el sureste de Los Ángeles, donde los espacios libres colectivos se organizan como un sistema abierto que estructura el conjunto residencial.

court y los *courtyard apartments*, adaptándose a formatos como los *garden apartments* y otros conjuntos de media altura. Estos desarrollos incorporaron recorridos exteriores, balcones, corredores, jardines compartidos y patios principales que, aun transformados, mantuvieron el espacio vacío central como figura articuladora del paisaje residencial y de las dinámicas comunitarias. Incluso en la vivienda colectiva contemporánea de media densidad puede reconocerse la persistencia de este legado: el patio interior sigue operando como mecanismo organizativo, mediador climático y soporte de convivencia.



[V] Esquema de la separación entre almacenamiento de automóviles y circulación peatonal en Baldwin Hills Village, donde el sistema de espacios libres se organiza como infraestructura colectiva continua.

2.3.5 Glosario

Conjunto de pequeñas viviendas unifamiliares, generalmente de una planta, organizadas alrededor de un patio central. Es la primera tipología californiana que hace del patio un organizador espacial, ambiental y comunitario.

Bungalow Court

Bloques residenciales de dos o más niveles que retoman la lógica del patio central, ahora en un formato de vivienda colectiva. Los accesos suelen organizarse mediante corredores y pasarelas que miran al patio.

Courtyard Apartments

Término genérico que designa cualquier conjunto residencial estructurado en torno a uno o varios patios. Incluye: bungalow courts, courtyard apartments, garden courts, entre otros.

Courtyard Housing

Evolución paisajística del Bungalow Court. El patio adquiere la forma de jardín central dominante: mayor superficie verde, senderos, árboles y espacios de estancia.

Garden Court

Conjuntos de vivienda de media densidad, organizados alrededor de grandes áreas verdes interiorizadas. El vacío deja de ser patio unitario para convertirse en parque comunitario.

Garden Apartments

Término inglés general que designa un espacio abierto contenido por edificaciones. Puede equivaler al patio, pero varía en escala y función.

Court

2.4 Reflexiones contemporáneas del patio en la vivienda colectiva californiana

En las últimas décadas, la arquitectura residencial en California ha experimentado una transformación profunda que ha reconfigurado la manera en que se concibe y se materializa el espacio intermedio dentro de los conjuntos multifamiliares. Una de las figuras que más claramente expresa esta transformación es el patio, cuya reaparición no puede entenderse como la simple recuperación de un arquetipo histórico, sino como la reincorporación de un instrumento operativo capaz de responder simultáneamente a condicionantes ambientales, sociales, culturales e incluso económicos. El patio se presenta como un dispositivo que articula relaciones, distribuye recursos ambientales y organiza la convivencia en densidades crecientes. Así, su relevancia contemporánea deriva menos de su genealogía y más de su capacidad para resolver conflictos propios de la ciudad actual, desde la crisis de la vivienda hasta la fragmentación del espacio público.

La condición contemporánea del patio no emerge en el vacío, más bien responde a un entramado de transformaciones urbanas y culturales que ponen en tensión el modelo residencial tradicional californiano basado en la vivienda unifamiliar dispersa. Incluso los desafíos actuales como, costes crecientes, limitaciones de suelo, presión demográfica e inequidades territoriales, exigen nuevas formas de densificación que mantengan, sin embargo, estándares de calidad espacial y ambiental.⁴² En este contexto, el patio se convierte en una herramienta capaz de maximizar la porosidad sin sacrificar densidad, introduciendo espacios intermedios que reequilibran la relación entre lo doméstico, lo comunal y lo urbano.

[42] Jeremy Bowes et al., *Exploring Innovation in Housing Typologies* (Toronto: OCAD University, 2018), 70, <https://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/2664/>.

2.4.1 Un marco contemporáneo para el patio

El papel del patio en la arquitectura residencial californiana no responde a un gesto nostálgico, sino a una serie de **mutaciones estructurales en la forma de habitar y producir ciudad**; estas mutaciones no se reducen a factores técnicos, también involucran transformaciones culturales, sociales y disciplinares que exigen nuevas relaciones entre habitantes, entre viviendas y entre edificios y ciudad. En este contexto, **el patio se presenta como un recurso proyectual** capaz de ordenar edificaciones densas, mejorar la habitabilidad y articular relaciones colectivas en ámbitos donde la forma urbana tiende a fragmentarse.

Una metrópolis en transición

Los Ángeles y buena parte del sur de California atraviesan un periodo de densificación residencial que pone en tensión su lógica histórica de baja densidad; este fenómeno se puede describir como “la transición de una ciudad horizontal a una ciudad en capas”⁴³, en la que las relaciones entre espacios ya no pueden apoyarse exclusivamente en el modelo de la parcela unifamiliar y la calle como soporte principal de interacción. Ante esta condición, el patio aparece como una forma de **espacio intermedio capaz de recomponer lo común sin depender del espacio público** tradicional y su incompatibilidad para responder a los múltiples modelos de vida contemporáneos.⁴⁴ El patio, en este sentido, opera como un **instrumento que redistribuye la vida colectiva al interior de los edificios**, reintroduciendo ámbitos de encuentro en un territorio fragmentado donde la calle no siempre puede sostenerlos.

La continuidad espacial como valor cultural

Por otro lado, el clima mediterráneo propio de la región se caracteriza por su suavidad térmica, radiación constante y una vida exterior continua; la arquitectura del siglo XX, particularmente desde Neutra, Schindler o las *Case Study*

[43] Florian Idenburg, “Learning from Los Angeles,” essay, 2015, <https://www.mmaltzan.com/essays/essay-learning-from-los-angeles/>.

[44] Frances Anderton, “Rethink How We Live in Los Angeles,” KCRW, 2015, <https://www.kcrw.com/shows/design-and-architecture/stories/sam-lubell-and-danielle-rago-rethink-how-we-live-in-los-angeles>.

[45] Michael Maltzan, “The Possibility of the Public,” essay, 2013, <https://www.mmaltzan.com/essays/essay-the-possibility-of-the-public/>.

[46] *Publicness*: Calidad relacional que emerge en los intersticios arquitectónicos como: plataformas elevadas, corredores abiertos, patios suspendidos. Donde la co-presencia, la visibilidad mutua y la simultaneidad de actividades generan formas de convivencia de baja intensidad que, aun sin ser estrictamente públicas, operan como escenarios alternativos de sociabilidad.

[47] Michael Maltzan, *Social Transparency: Projects on Housing* (New York: Columbia Books on Architecture and the City, 2016).

[48] Anderton, “Rethink How We Live in Los Angeles.”

[49] Sam Lubell, “How Koning Eizenberg Is Revolutionizing Multifamily Design by Going Against the Grain,” *Metro*, 2023, <https://metropolismag.com/projects/koning-eizenberg-cross-grain-massing/>.

Houses, ha desarrollado una cultura espacial basada en la continuidad entre interior y exterior. Maltzan señala que esta tradición se ha traducido en una concepción expandida de la domesticidad, donde el límite se entiende como espesor y no como borde.⁴⁵ Asimismo, la arquitectura contemporánea en Los Ángeles tiende a cultivar formas de “*publicness*”⁴⁶ que se apoyan en **espacios intermedios**, lugares donde la vida cotidiana se despliega en un **equilibrio entre exposición y refugio**.⁴⁷ Esta condición también alimenta una forma de sociabilidad de baja intensidad, sustentada en circulaciones abiertas, balcones comunes y plataformas colectivas; el patio funciona como un regulador ambiental y social que permite **construir gradientes de privacidad, luz y relación**, fundamentales en la vivienda colectiva contemporánea.

La transformación de lo común

La dispersión de la vida pública obliga a pensar **nuevas formas de colectividad basadas en la proximidad** y la simultaneidad antes que en la monumentalidad. En esta problemática, el patio emerge como un espacio donde estas formas pueden darse sin exigir una participación explícita,⁴⁸ configurando una forma de comunidad local, que se apoya en **encuentros breves y ritmos cotidianos**. Tal como explica Koning Eizenberg en su aproximación a la vivienda multifamiliar contemporánea, romper la masa edificada para crear micro-vacíos transversales genera “*sticky spaces*”, lugares de **encuentro incidental** que fortalecen la vida colectiva sin depender de un espacio central único.⁴⁹ En este sentido, la innovación formal encuentra en el patio una superficie de experimentación que amplía su función tradicional.

Una herramienta para la densificación cualificada

La crisis del modelo unifamiliar y la necesidad urgente de **nuevas formas de densidad** han desplazado la atención hacia operaciones capaces de producir comunidad sin sacrificar la calidad espacial. Los Ángeles se encuentra en un

punto de inflexión, donde la vivienda colectiva ya no puede depender de modelos compactos de doble crujía ni de esquemas cerrados; se necesitan vacíos internos que estructuren recorridos, permitan ventilación cruzada y definan ámbitos compartidos.⁵⁰ En estas nuevas formas de vivienda, el patio constituye un mecanismo decisivo para **integrar densidad, confort ambiental y sociabilidad**; este permite absorber la complejidad espacial sin renunciar a condiciones de luz, ventilación y apertura.

El conjunto de estas transformaciones sitúa al **patio como una figura capaz de articular nuevas relaciones entre densidad, habitabilidad y convivencia**, anticipando su papel operativo en la vivienda colectiva contemporánea y estableciendo el marco conceptual desde el cual entender las reinterpretaciones arquitectónicas que se analizan en los apartados siguientes.

[50] Maltzan, Social Transparency.

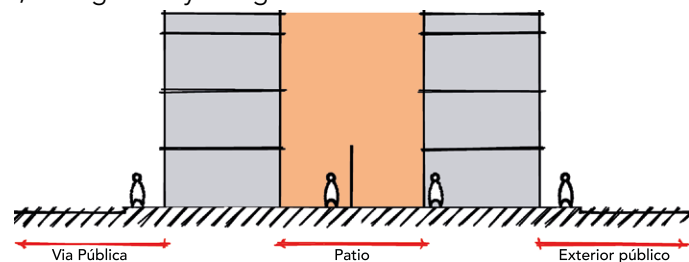
[3]

CONTEXTO
CALIFORNIANO



3.1 Normativa y producción del patio: dos modelos opuestos de regulación

La relación entre normativa y forma arquitectónica no es neutral; la normativa modela aquello que la arquitectura puede o no puede llegar a ser. En el ámbito de la vivienda colectiva, esta relación se hace especialmente visible en la figura del patio, cuya configuración depende de manera directa del marco regulatorio que lo sostiene, o de la ausencia de una definición normativa explícita. En este sentido, la comparación entre Madrid y California revela dos modos antagónicos de producir el vacío: en el primero, el patio es un producto reglado, geométricamente definido y asociado a la condición obligatoria de vivienda exterior; en el segundo, el patio no está prescrito por la ley, y su aparición depende exclusivamente de la operación proyectual que decide abrirlo, configurarlo y otorgarle forma.



En Madrid, la normativa urbanística define el patio como un dispositivo técnico de habitabilidad: cuando una vivienda no establece una relación directa con el espacio público, el patio de manzana pasa a ser el soporte reglado que debe garantizar iluminación y ventilación naturales. Para ello, la normativa fija condiciones geométricas precisas como: dimensiones mínimas, relaciones entre ancho y altura y distancias entre paramentos que dependen del cumplimiento estricto de parámetros urbanísticos.^[51] Este marco consolida un modelo en el que la configuración del vacío no es una decisión arquitectónica, sino una **obligación geométrica de carácter funcional**, orientada a asegurar la habitabilidad interior y la calidad ambiental de las estancias que se abren.

[W] Vista interior del proyecto Brunson Terrace, Los Ángeles. Fotografía original de Brooks + Scarpa, editada por el autor. Imagen a página completa en la página anterior.

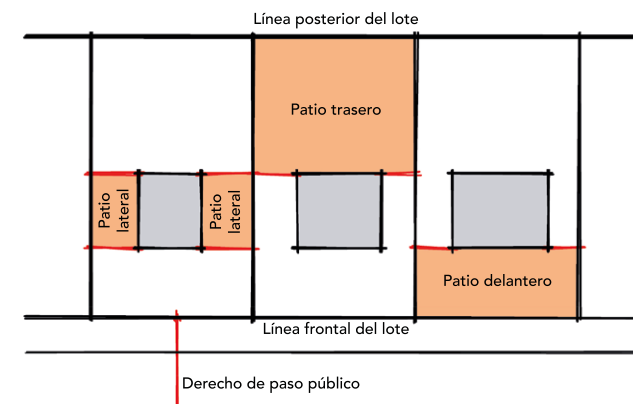
[X] Diagrama viviendas exteriores en Madrid. (Ilustración del autor)

[51] Ayuntamiento de Madrid, Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (1997): Normas Urbanísticas, arts. 7.3–7.4.

[52] International Code Council, California Building Code, Vols. 1–2, Title 24, Part 2, <https://codes.iccsafe.org/content/CABC2025P1>.

[Y] Diagrama lotes, linderos y patios en California. (Ilustración del autor)

La situación californiana es esencialmente opuesta. Ni el *California Building Code*, ni el *International Residential Code*, ni la *State Housing Law* incorporan una definición de patio ni establecen dimensiones mínimas de vacío interior para garantizar ventilación o iluminación. Los códigos regulan áreas acristaladas, ventilación natural o mecánica y separación entre edificaciones, pero no determinan la geometría del espacio abierto.^[52] En ausencia de una prescripción formal del vacío la normativa actúa sobre la masa con aspectos como: retrocesos, superficies edificables, alturas, ocupación del lote y no sobre el interior de la manzana. En ese sentido el patio surge como un espacio que debe ser producido y no simplemente cumplido.



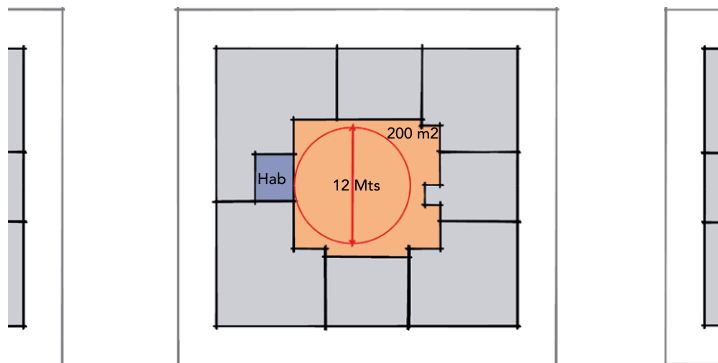
Esta diferencia normativa genera dos lógicas espaciales contrarias, en Madrid se asegura la existencia del patio como condición de habitabilidad, y en Los Ángeles aparece como una figura contingente, su inclusión se condiciona a cuando el proyecto transforma los retranqueos y los espacios intermedios del bloque en un espacio operativo. Allí donde la norma no lo define el espacio vacío, es el proyecto el que debe inventarlo. Esta diferencia constituye el punto de partida para comprender cómo el patio californiano adquiere un carácter arquitectónico particular: no reproduce una tipología heredada ni responde a un mandato geométrico, sino que emerge como gesto de proyecto y como herramienta capaz de organizar el edificio desde su interior.

3.2 El modelo español: la vivienda exterior y el patio como obligación geométrica

La normativa madrileña construye una relación singular entre lo construido y el vacío, ya que la habitabilidad no se entiende como una cualidad que el proyecto pueda asegurar de múltiples formas, sino como un resultado geométrico garantizado por la regulación. El patio es un requisito técnico que asegura la condición de vivienda exterior, donde su existencia y su forma derivan directamente de un conjunto de parámetros prescriptivos cuyo fin es garantizar luz y ventilación naturales suficientes para las piezas habitables. El PGOUM⁵³ establece que todas las viviendas deben considerarse exteriores, lo que equivale a disponer al menos una pieza habitable con un hueco abierto a un espacio capaz de asegurar iluminación y ventilación naturales adecuadas. Este espacio puede ser una calle, una plaza o un patio interior, siempre que cumpla las condiciones que la propia normativa define, en caso de no dar a vía pública, el patio interior se convierte en la extensión que permite cumplir esta exigencia. Entonces, la pieza de referencia debe disponer de una superficie mínima de 12 m², y su hueco principal debe abrirse a un espacio cuya geometría asegure la recepción suficiente de luz y aire natural. Esta relación entre pieza habitable y vacío implica que la vivienda colectiva madrileña no puede desplegarse sin definir de antemano el espacio que garantiza su conexión con el exterior.

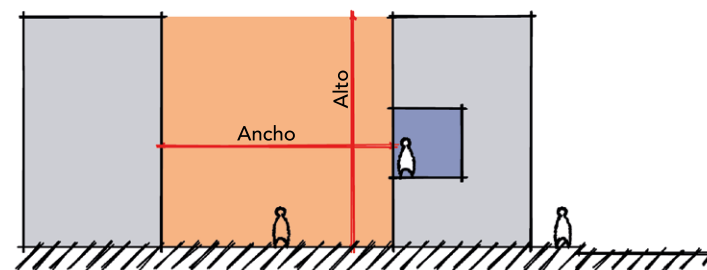
53. Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, el instrumento clave de planificación urbanística del Ayuntamiento de Madrid que define el uso del suelo, regula la edificación, protege el patrimonio histórico y natural, y planifica infraestructuras, estableciendo las normas para el desarrollo de la ciudad.

[Z] Diagrama condiciones de vivienda exterior, con medidas mínimas del patio, una superficie de 200 metros cuadrados y una circunferencia de 12 metros de diámetro desde la ventana de la habitación a estudiar. (Ilustración del autor)



La regulación del patio madrileño establece condiciones que debe cumplir un patio de manzana para admitir viviendas exteriores, como: permitir la inscripción de un círculo de 12 metros de diámetro, que podrá reducirse proporcionalmente siempre manteniéndose concéntrico hasta un mínimo de 9 metros en casos justificados; disponer de una superficie mínima de 200 m² abierta a cielo, garantizar una distancia mínima entre la ventana y el edificio opuesto equivalente a la mitad de la altura del cuerpo edificado enfrente, o incluso a la altura completa cuando se trate de patios estrechos o configuraciones desfavorables. En términos proporcionales, esta condición se traduce en una relación directa entre la altura edificada y el ancho del patio, que en la práctica se sitúa en rangos próximos a H/2 e incluso H/3, fijando de antemano la sección del vacío como una garantía geométrica de habitabilidad más que como una decisión proyectual. La geometría del patio es una garantía volumétrica para la vivienda, los bordes del vacío devienen parámetros normativos cuya proporcionalidad altura/ancho, diámetro y superficie define la calidad del espacio interior de la manzana.

[AA] Corte diagramático de las condiciones de vivienda exterior en Madrid, caso de dos edificaciones en el mismo lote, en el que la distancia desde la ventana debe ser igual o mayor de la altura del edificio en la que está ubicada. (Ilustración del autor)



3.2.1 Consecuencia morfológica del sistema español

Este conjunto de prescripciones produce una morfología estable y reconocible. Las manzanas cerradas del ensanche madrileño y muchas otras áreas de la ciudad consolidada, muestran la repetición casi tipológica de patios generosos, de proporciones similares, capaces de inscribir el círculo

normativo y de cumplir la distancia necesaria para garantizar ventilación e iluminación natural; su presencia no depende de elecciones proyectuales, es más bien producto de la normativa. De este modo, el patio madrileño se consolida como un vacío garantizado, una figura estable cuya geometría es previa al diseño del edificio y cuyo tamaño se ajusta a una racionalidad técnica más que arquitectónica.

La arquitectura, en este contexto, opera a partir de una condición dada: **el proyecto puede cualificar el borde del patio**, articular los accesos o modular la relación entre lo común y lo privado, pero no puede prescindir del vacío ni alterar sus proporciones fundamentales.

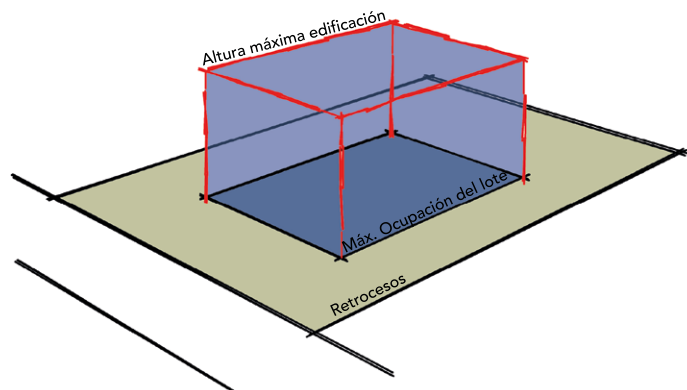
3.3 *El modelo californiano: un sistema sin geometría del patio*

A diferencia del marco español, donde el patio se configura como garantía normativa de habitabilidad, el modelo californiano se caracteriza por su ausencia deliberada de geometrías prescritas para el vacío arquitectónico. Ni la legislación estatal ni la municipal establecen dimensiones, proporciones o condiciones específicas que definan qué es un patio o cómo debe operar en el interior del edificio. Esto se debe a un rasgo estructural del sistema californiano; la regulación actúa sobre la masa construida, no sobre los espacios que ésta deja libres. **El resultado es un escenario en el que la arquitectura debe decidir**, caso por caso, si el vacío existe, dónde se ubica y cómo se configura; el patio es una invención del proyecto.

3.3.1 *Zonificación, el lote como unidad y retrocesos*

El urbanismo californiano organiza el territorio mediante distritos, un instrumento que clasifica el suelo según usos y densidades permitidas, pero que no determina la forma del vacío. En Los Ángeles, las zonas residenciales imponen límites a la ocupación del suelo, la altura, el número de unidades, la superficie edificable y los coeficientes de densidad, pero no prescriben patios interiores ni definen geometrías mínimas para garantizar iluminación o ventilación natural. A diferencia del modelo de manzana europeo, **la unidad efectiva de ordenación es el lote**; este puede adoptar proporciones profundamente irregulares debido a la superposición histórica de grillas, subdivisiones privadas y transformaciones parciales del parcelario. **Esta fragmentación explica en cierta medida la ausencia de patios regulados**, ya que, al no existir una morfología urbana estable, la normativa evita imponer un vacío de proporciones fijas.

En Los Ángeles, los retrocesos constituyen el principal mecanismo mediante el cual la normativa regula la relación entre edificación, lote y espacios libres; se trata de distancias obligatorias: un frente hacia la calle (*front yard*), una banda en los laterales (*side yards*) y un fondo (*rear yard*). Su función es asegurar separación entre edificaciones, permitir la llegada de luz al volumen, garantizar la accesibilidad para emergencias y suavizar la transición entre espacio público y privado; estas son franjas reglamentarias que fijan límites de implantación y mantienen la edificación dentro de un perímetro, su definición implica primordialmente la habitabilidad, proporción, estancia o uso comunitario. De hecho, su geometría depende de la forma del lote, no de la lógica del edificio.



El análisis de los principales códigos constructivos confirma este panorama; en los códigos californianos no se exigen patios, ni se definen geometrías ni proporciones del vacío al interior de la edificación.

La SHL, recogida en el California *Health and Safety Code*, regula condiciones mínimas de salubridad, mantenimiento y seguridad para la vivienda. Establece alturas libres, condiciones de ventilación, requisitos de mantenimiento o habitabilidad, pero no introduce la existencia de patios como requisito técnico.⁵⁴

[AB] Diagrama de lote tipo en California, donde la formación del edificio depende principalmente de los retrocesos en sus linderos y de la ocupación máxima del lote que va en función de la altura máxima, siendo coeficientes variables según la zona. (Ilustración del autor)

State Housing Law (SHL)

[54] California Department of Housing and Community Development, State Housing Law Program: Laws & Regulations (Sacramento, CA, 2023), <https://www.hcd.ca.gov/building-standards/shl/laws-and-regulations>.

International Residential Code (IRC)

[55] International Code Council, International Residential Code (2024), <https://codes.iccsafe.org/content/IRC2021P3>

California Building Code (CBC)

[56] International Code Council, California Building Code, Title 24, Part 2.

El IRC exige mínimos de luz y ventilación natural con proporciones de acristalamiento y apertura equivalentes a un porcentaje de la superficie de la estancia, pero permite satisfacer esas condiciones mediante soluciones mecánicas o aberturas hacia fachadas, sin derivar de estos requisitos una necesidad geométrica de patio ni establecer dimensiones o proporciones para un vacío interior.⁵⁵

El CBC regula aspectos estructurales, de incendio y de accesibilidad. Entre los pasajes relevantes, el CBC establece criterios de separación entre edificaciones, resistencia al fuego y accesos para servicios de emergencia, pero no incorpora ninguna definición ni exigencia de patios. Su enfoque se centra en la seguridad del volumen, no en sus vacíos.⁵⁶

3.3.2 Consecuencia normativa

La consecuencia de este sistema genera una gran diferencia tanto conceptual como proyectual; California no produce patios por reglamento, ya que la normativa asegura las condiciones mínimas de ventilación y luz mediante ventanas, mecanismos alternativos o separaciones reguladas. En este vacío normativo, el patio emerge únicamente como un gesto arquitectónico que decide abrir espacio, cualificarlo y convertirlo en articulador de circulaciones, relaciones visuales, gradientes de privacidad o microclimas.

Lo que para Madrid es una forma garantizada, para Los Ángeles es una figura contingente; esta contingencia es la que habilita una enorme diversidad tipológica. La flexibilidad geométrica del contexto angelino es, por tanto, la condición que permite al proyecto ensayar operaciones espaciales donde el vacío deja de ser residuo y se convierte en dispositivo. También cumple una condición productiva, que explica su relevancia y su capacidad para definir una identidad formal propia.

3.4 Clima y cultura arquitectónica: razones que impulsan la aparición del patio

La ausencia de una normativa que prescriba patios en California no implica que estos sean irrelevantes; por el contrario, su proliferación en la vivienda colectiva contemporánea responde a un conjunto de **condiciones ambientales y culturales que otorgan al espacio vacío un papel estratégico**. En este contexto, un clima benigno, una tradición de vida exterior y una cultura arquitectónica que desde principios del siglo XX entendió el espacio intermedio como materia del proyecto transformaron el patio en un elemento recurrente y fértil, capaz de asumir funciones que en otros contextos recaen en la forma construida. Así, aunque la ley no determina su existencia, el entorno lo legitima y lo potencia. **El patio aparece allí donde la arquitectura encuentra en el vacío la posibilidad de producir sombra, continuidad y relación.**

La costa californiana presenta un clima mediterráneo caracterizado por inviernos suaves, veranos secos, oscilación térmica moderada y una luminosidad intensa durante la mayor parte del año, **condiciones que incentivan la vida exterior**. En un entorno donde la radiación solar es elevada y constante, el patio funciona como regulador climático, capaz de producir sombra profunda, controlar el deslumbramiento y generar microclimas más frescos mediante corrientes de aire. Del mismo modo, la brisa marina que atraviesa el territorio de oeste a este encuentra en los patios lineales, abiertos o elevados, canales idóneos para favorecer la ventilación cruzada y reducir la acumulación térmica en el interior de los edificios. En este escenario, **su geometría no necesita reproducir las proporciones del patio mediterráneo tradicional; basta con que configure un espesor capaz de modular las condiciones**. El patio encuentra su lógica operativa.

3.5 Flexibilidad geométrica: cómo el proyecto produce patios en California

En California, la existencia del patio depende de la capacidad del proyecto para configurarlo. Un factor determinante en el contexto angelino es su condición geométrica excepcional; un tejido fragmentado, irregular y carente de una estructura de manzana estable que hace imposible prefigurar un patio de proporciones constantes. En este marco, **el patio entonces aparece como una operación arquitectónica**, como un proceso de construcción del vacío en el que las decisiones proyectuales dan forma, espesor y sentido.

Como ya veníamos hablando, el tejido urbano de Los Ángeles no responde a una estructura centralizada ni a un modelo regular de crecimiento. Su forma resulta de la superposición de múltiples lógicas como: grillas coloniales, subdivisiones agrícolas, parcelaciones privadas, ampliaciones residenciales del siglo XX y operaciones infraestructurales que nunca llegaron a constituir una trama unitaria. Por lo tanto, la ciudad se compone de un mosaico de piezas geométricamente dispares, con parcelas estrechas de grandes profundidades, lotes trapezoidales, secuencias de solares interrumpidos, remanentes de antiguas lotificaciones y variaciones mínimas entre un bloque y su vecino. Así, los vacíos producidos por la normativa californiana son retrocesos, áreas libres obligatorias y distancias entre edificaciones, que carecen de forma arquitectónica. Son franjas mínimas destinadas a garantizar accesibilidad, protección contra incendios o separación entre propiedades, por lo que nada en su definición los convierte en patios. **Son más bien vacíos indiferenciados**, cuya geometría depende más de la irregularidad del lote que de la lógica espacial del edificio, y es precisamente en este punto donde el proyecto se vuelve decisivo. **Cuando la arquitectura captura, delimita y organiza ese vacío, transformando un resto geométrico en un espacio capaz de estructurar el edificio, ese vacío se convierte en un patio.**

3.6 Síntesis operativa: un contexto que habilita el patio como decisión arquitectónica

El contraste entre Madrid y California revela dos formas opuestas de entender la relación entre normativa, vacío y proyecto. En el contexto español, la normativa determina la existencia y la geometría del patio, lo que también configura el interior de la manzana, que ya no depende de la forma del edificio sino del espacio que garantiza la condición de la vivienda exterior. En este sistema, el patio es una condición regulada, un espacio cuya eficacia ambiental queda asegurada de antemano y cuya forma responde a una lógica prescriptiva más que arquitectónica.

California, por el contrario, establece un marco donde el vacío no está prefigurado. La normativa no define patios ni proporciona parámetros geométricos que produzcan un vacío interior específico; estos espacios libres exigidos carecen de la vocación espacial que caracteriza al patio, debido a que su geometría es residual y su presencia está desvinculada del proyecto. Sin embargo, esta supuesta limitación constituye en realidad el fundamento de la **flexibilidad geométrica** que caracteriza al patio californiano contemporáneo, donde el proyecto adquiere la responsabilidad de construir el espacio donde la normativa no llega. El arquitecto debe decidir si el vacío existe, cómo se delimita, qué grado de apertura ofrece, qué función ambiental asume y qué relaciones internas es capaz de activar; el patio californiano es una figura que aparece únicamente cuando **el proyecto transforma un espacio indiferenciado en un dispositivo operativo** que articula circulaciones, regula el clima y establece gradientes de privacidad o proximidad. En resumen, la ausencia de un patio regulado no supone la pérdida de una tipología, más bien constituye la apertura de un campo proyectual en el que el patio californiano es el resultado de una decisión.

[4]

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS



La metodología de este trabajo se orienta a comprender el vacío como una operación proyectual y no como una consecuencia morfológica. Para ello, se propone un proceso de análisis que combina el dibujo, la medición y la comparación tipológica como herramientas capaces de traducir la lógica del proyecto en datos fácilmente analizables y comparables. Este enfoque es pertinente para los casos seleccionados de viviendas colectivas californianas, porque en ellos el patio no aparece como un espacio residuo, sino como un recurso de diseño recurrente que estructura el conjunto y define su carácter arquitectónico. La metodología busca, por tanto, desentrañar esa idea a través de evidencias geométricas y decisiones espaciales.

4.1 Criterios de selección de casos

Los casos de estudio buscan ser un compendio de proyectos que garanticen coherencia temporal, homogeneidad documental y diversidad formal. Por ende, se consideran obras construidas entre 2008 y 2024, intervalo que permite estudiar la permanencia del patio como principio de organización arquitectónica en la vivienda colectiva de bajo costo. El estudio se acota al territorio de California donde, entre otros, el legado del patio hispano se reformula en clave moderna bajo condiciones normativas y culturales que favorecen la libertad formal. En concreto, analizar este contexto es pertinente porque allí el vacío se utiliza con mayor autonomía proyectual que en los modelos europeos, lo que permite observar con nitidez su papel estructurante.

Por otra parte, los casos de estudio seleccionados presentan una amplia accesibilidad documental, tanto en publicaciones especializadas como en monografías y fuentes digitales; incluso, esta disponibilidad responde a su repercusión cultural y social, que los ha convertido en obras ampliamente documentadas y comentadas en la crítica arquitectónica estadounidense. Estos son proyectos con la capacidad de incidir en el debate arquitectónico y urbano de su contexto, siendo

[AC] Vista exterior del proyecto Star Apartments, Los Ángeles. Fotografía original de Iwan Baan, editada por el autor. Imagen a página completa en la página anterior.

objeto de atención por sus valores formales o constructivos y por su aportación a la reflexión sobre el espacio colectivo, las prácticas cotidianas y la relación entre arquitectura y territorio. De este modo, la abundancia de material disponible permite reconstruir con rigor tanto su proceso proyectual como su recepción crítica.

Por último, la investigación busca representar la variedad de configuraciones espaciales descritas en el capítulo 5, de modo que la colección de 15 casos funcione como una muestra tipológica equilibrada, abarcando desde el patio cerrado hasta el anti-patio, motivando el análisis comparativo.

4.2 Variables cuantitativas

El análisis cuantitativo desarrollado en esta investigación busca hacer legible la estructura geométrica del vacío y, con ello, evidenciar el papel del patio como operación proyectual dentro de la vivienda colectiva contemporánea. Las variables cuantitativas se entienden aquí como un instrumento de lectura, capaz de traducir decisiones espaciales en relaciones proporcionales comparables; medir no significa reducir la arquitectura en términos técnicos, es más bien poner en evidencia la lógica interna del proyecto, revelando cómo el espacio vacío se relaciona con la masa construida. En este sentido, la medición se sitúa deliberadamente en un punto intermedio entre la abstracción teórica y la experiencia espacial: no sustituye la interpretación, pero permite reconocer patrones, recurrencias y desviaciones significativas entre los distintos casos de estudio. Los datos cuantitativos proceden del dibujo arquitectónico de los proyectos analizados (realizado expresamente para esta investigación), donde a partir de plantas y secciones se delimitan con precisión los contornos del vacío y de la masa edificada, permitiendo medir superficies, alturas y proporciones de manera homogénea.

Variable	Metodología	Descripción
Volumen total construido (VTC)	Se calcula considerando la envolvente edificada completa.	Permite establecer la escala general del proyecto y actuar como referencia.
Volumen total del vacío (VTV)	Se obtiene delimitando el espacio abierto principal (patio), considerando su desarrollo vertical completo.	Define la magnitud del vacío como operación de sustracción dentro del volumen edificado.
Relación vacío / construido (RV/C)	Relación proporcional entre el volumen del vacío y la superficie total construida del conjunto.	Mide la intensidad del vacío en relación con la masa edificada y su peso relativo respecto al conjunto construido.
Altura media del borde que define el vacío (AMV)	Media de las alturas de los planos edificados que delimitan el patio, medida desde el nivel 0 del patio.	Registra la dimensión vertical del espacio abierto y su grado de confinamiento o apertura hacia el cielo.
Ancho medio del patio (AMP)	Distancia media entre los bordes edificados opuestos que delimitan el vacío, medida en planta.	Determina la apertura lateral del vacío y su capacidad para establecer relaciones transversales.
Proporción vertical/ horizontal del vacío (PV/PHV)	Relación entre la altura media del borde edificado y el ancho medio del patio.	Evalúa el carácter espacial del patio (vertical, horizontal o intermedio)
Superficie total de fachada (STF)	Se obtiene sumando la superficie total de las fachadas exteriores e interiores del edificio, a partir del redibujo a escala común.	Permite establecer la escala general de las fachadas del proyecto y actuar como referencia.
Superficie de fachada que da al patio (SFP)	Cálculo de la superficie total de fachada orientada al patio.	Cuantifica el grado de implicación de los bordes exteriores del edificio con el vacío.
Relación fachada al patio / fachada total (FP/FT)	Relación proporcional entre la superficie de fachada que da al patio y la superficie total de fachada del edificio.	Mide la intensidad con la que el patio se vuelca hacia la ciudad.

Asimismo, se han escogido únicamente aquellas variables que permiten describir el comportamiento del patio como espacio estructurante y describir su propia geometría, descartando parámetros que, aun siendo relevantes desde otros enfoques, no aportan información significativa para el objetivo central de la investigación. Los tres criterios que orientan esta selección son: primero, la pertinencia proyectual, las variables elegidas inciden directamente en la capacidad del patio para organizar el conjunto residencial. En segundo lugar, la comparabilidad, se trata de variables presentes en todos los casos analizados, lo que permite establecer relaciones transversales. Tercero, capacidad interpretativa, cada variable se entiende como un indicio de la intención arquitectónica que configura el patio. Bajo estos criterios, el análisis se centra en relaciones proporcionales como: volumen, superficie, altura y ancho; son relaciones que permiten leer el patio. Sin embargo, las variables cuantitativas no se entienden como un fin en sí mismo, sino como una **herramienta crítica que hace visible la manera en que la arquitectura produce vacío allí donde la normativa no lo prefigura.**

4.3 Variables cualitativas

El análisis cualitativo se incorpora a la investigación como un segundo nivel de lectura, complementario al análisis cuantitativo, orientado a **interpretar cómo el patio opera dentro del proyecto más allá de su dimensión métrica; se centra en la lógica proyectual, espacial y urbana** que da sentido a esa geometría y la convierte en una operación arquitectónica reconocible. Estas variables se entienden como conceptos capaces de articular una lectura transversal de los casos de estudio y de sostener el comentario crítico como instrumento de interpretación. La selección de las variables cualitativas responde a una voluntad de síntesis, por lo que se apoya en un conjunto reducido de variables que permiten observar el patio desde distintos planos de lectura sin fragmentar el análisis; cada una de ellas atiende a un aspecto específico

del vacío, pero solo adquiere sentido pleno en relación con las demás, conformando un marco conceptual común para la lectura de los casos.

Operación proyectual	Identifica la acción mediante la cual el proyecto construye el patio dentro del volumen edificado, esta describe la lógica de intervención que lo hace aparecer, ya sea a través de procesos de perforación, encaje, fragmentación o superposición del volumen.
Condición espacial	Se refiere al tipo de espacio que el patio produce como experiencia arquitectónica. Permite reconocer si opera como un espacio central o periférico, continuo o fragmentado, introvertido u abierto, atendiendo a su carácter perceptivo y a su relación con el conjunto edificado, más allá de su dimensión estrictamente geométrica.
Relación con el conjunto	Analiza el papel organizador del patio dentro del sistema del proyecto. En este nivel, el vacío puede actuar como eje estructurante, como dispositivo de circulación o como soporte de relaciones visuales, o bien quedar reducido a un espacio residual sin incidencia real en la lógica del edificio.
Relación urbana	Introduce la dimensión territorial y permite situar el patio en relación con el espacio público. Esta variable interpreta el grado de apertura, filtración o autonomía del vacío respecto al tejido urbano, complementando el análisis cuantitativo con una lectura cualitativa de su posición en la ciudad.
Dimensión ambiental y perceptiva	Aborda los efectos espaciales y climáticos que el patio activa como consecuencia de su geometría y de la condición de sus límites. La entrada de luz, la ventilación natural, la generación de sombra o la visibilidad cruzada se entienden aquí como resultados de una configuración arquitectónica.

En conjunto, estas variables cualitativas no constituyen un sistema cerrado ni un mecanismo de evaluación normativa. Funcionan como un marco de lectura **que estructura el comentario crítico y permite interpretar los proyectos de manera consistente y comparativa**. Es en este cruce entre datos, dibujos y conceptos donde el patio deja de ser una figura o un resto espacial para revelarse como una operación arquitectónica capaz de organizar el edificio y producir sentido dentro del proyecto.

4.4 Colección fotográfica como instrumento de análisis

La incorporación de una colección fotográfica en el análisis de los casos de estudio responde a la necesidad de abordar aquellas **dimensiones del vacío** que no pueden ser plenamente captadas ni por el dibujo ni por la medición cuantitativa; la fotografía se introduce aquí como un instrumento capaz de **registrar condiciones espaciales, perceptivas y atmosféricas** que emergen únicamente en la experiencia construida del objeto de estudio. A diferencia de otros recursos gráficos, la imagen fotográfica permite fijar relaciones que se producen simultáneamente en el espacio: la continuidad entre suelo y límite, la profundidad del vacío, la presencia del cielo, la interacción entre materialidad y luz o los modos de uso y apropiación cotidiana. Es una herramienta complementaria a los otros análisis, situándose en un plano intermedio entre la abstracción del dibujo y la experiencia directa del espacio. La colección fotográfica se construye como un **archivo comparativo**, en el que cada imagen es elegida en función de su capacidad para hacer visible una condición específica del espacio vacío, a través de la identificación de fragmentos significativos, que al ser observados en conjunto, permitan reconocer patrones, recurrencias y desviaciones entre los distintos casos de estudio.

Criterios generales de selección de las imágenes

La selección de las fotografías responde a un conjunto de criterios comunes aplicados a todos los casos analizados; en primer lugar, se priorizan aquellas imágenes tomadas desde el interior del patio o claramente orientadas hacia él; el interés se centra en el patio como espacio vivido y construido. En segundo lugar, se favorecen encuadres capaces de mostrar relaciones espaciales; son imágenes que tienden a incluir más de un plano y a evidenciar la **profundidad del espacio, la escala y la condición de los bordes que lo definen**. La presencia de usuarios, cuando existe, no se busca de forma intencionada, pero se valora como indicador de uso y apropiación del espacio. **La imagen se selecciona por su capacidad analítica**, no por su calidad estética autónoma.

Sistema de colecciones fotográficas

La colección fotográfica se organiza en torno a **categorías** que describen condiciones que a su vez construyen la experiencia del vacío, entendidas como capas de lectura capaces de aproximarse al patio desde distintos registros espaciales y perceptivos. Estas operan como **instrumentos analíticos complementarios** que permiten observar cómo determinadas decisiones proyectuales se materializan y se experimentan en el espacio construido.

Materiales y límites abordan la condición física del vacío, atendiendo a la manera en que el patio se define a través de superficies, texturas y planos que lo delimitan; trata de observar cómo **la materialidad y el tratamiento del borde construyen una relación determinada entre el vacío y la masa edificada**. La continuidad o discontinuidad de los acabados, el espesor de los límites y los grados de permeabilidad del perímetro permiten reconocer cómo el patio se integra en el sistema arquitectónico del conjunto. Por su parte, la categoría de **mobiliario** introduce la dimensión del **uso y de la apropiación**, permitiendo registrar la presencia,

ya sea real o potencial, de actividades asociadas al vacío. El mobiliario actúa como un indicador de intensidad espacial, introduciendo la escala humana y evidenciando el carácter más o menos activo del patio. Su presencia contenida, integrada o incluso su ausencia significativa permiten leer **el vacío como un espacio de tránsito, de estancia ocasional o de permanencia**, sin necesidad de recurrir a una programación explícita.

El conjunto de imágenes organizado según estas categorías permite reforzar y matizar el análisis cualitativo, proporcionando evidencias visuales que dialogan con el comentario crítico y con los datos cuantitativos. **La colección fotográfica permite así contrastar, complementar o tensionar las interpretaciones derivadas del análisis abstracto**, incorporando la dimensión experiencial del espacio construido. De este modo, la fotografía se integra en la investigación como un dispositivo analítico transversal, capaz de hacer visible aquello que el proyecto produce en términos de materialidad, borde y uso, y de contribuir a una lectura más precisa del patio como operación arquitectónica dentro de la vivienda colectiva contemporánea.

4.5 Herramientas de análisis

Para llevar a cabo la metodología propuesta, el estudio se apoya en un conjunto de herramientas que permiten transformar la observación arquitectónica en información verificable y comparable, convertir relaciones espaciales en datos analizables y traducir la experiencia del espacio construido en conocimiento proyectual. En primer lugar, el **dibujo arquitectónico analítico** constituye la herramienta fundamental para acceder a la estructura interna de cada proyecto. A través de plantas, secciones y axonometrías redibujadas, se busca abstraer el edificio de su representación editorial y devolverlo a su lógica espacial, haciendo visibles **la posición, la proporción y la articulación de los vacíos**; la sistema-

tización de estos dibujos mediante una escala y una convención gráfica común posibilita la comparación directa entre los distintos casos de estudio, garantizando la coherencia del análisis y la legibilidad de los resultados.

De manera complementaria, el dibujo analítico actúa como una capa interpretativa superpuesta a los planos base, en la que se incorporan elementos como la identificación de tipos de espacios o usos, como vegetación, espacios comunales, parte social de la vivienda y circulaciones, este material gráfico permite **identificar patrones espaciales recurrentes** y comprender de qué manera el patio organiza la experiencia del conjunto, más allá de su configuración geométrica inmediata. El análisis se apoya asimismo en un conjunto de **herramientas métricas y gráficas** destinadas a ordenar y sintetizar los resultados obtenidos. Tablas de datos, matrices de proporciones, gráficos comparativos y diagramas de correlación permiten cruzar variables cuantitativas y cualitativas, haciendo visibles las relaciones entre tipología, escala y comportamiento espacial; a partir de estos cruces, los resultados se condensan en diagramas interpretativos que revelan tendencias, afinidades y variaciones en torno al modelo del patio dentro de la vivienda colectiva. Este proceso se complementa con herramientas digitales de representación y organización de la información, como el modelado tridimensional y las bases de datos con gráficas, que amplían la **precisión de la investigación** y refuerzan la coherencia entre los distintos niveles de lectura, sin sustituir en ningún caso el análisis arquitectónico directo.

Finalmente, cada caso de estudio se organiza a través de una **ficha analítica que actúa como soporte central** del trabajo; en ella se integran los planos, las mediciones, las observaciones cualitativas y el comentario crítico, permitiendo una **lectura homogénea y transversal** del conjunto de proyectos; este formato facilita el paso de la descripción individual

al análisis comparativo y articula los distintos instrumentos metodológicos en una estructura común. En conjunto, este sistema de herramientas, coordinadas entre sí, convierte la metodología en un dispositivo operativo de análisis capaz de desentrañar cómo el vacío se construye, se materializa y actúa dentro de la arquitectura de la vivienda colectiva contemporánea.

4.6 Fichas de caso

La ficha de caso constituye la **unidad base de observación y es soporte operativo del análisis**, espacio donde convergen las distintas herramientas como las gráficas, métricas y cualitativas, donde el proyecto se sintetiza en una lectura precisa, homogénea y comparable. Su función es transformar cada caso en un fragmento legible dentro de un sistema mayor. Cada ficha se organiza en bloques complementarios que articulan distintos **niveles de información**, desde los datos objetivos hasta la interpretación crítica, manteniendo una estructura constante en todos los casos de estudio.

Datos generales

El primer bloque reúne los datos generales del proyecto: autor, año, localización, superficie, número de viviendas y tipología; establece el marco de referencia necesario para situar cada caso dentro del conjunto analizado; estos datos permiten **contextualizar los proyectos** y establecer relaciones generales entre periodos, escalas y condiciones urbanas.

Documentación gráfica

El segundo bloque recoge la documentación gráfica dibujada, compuesta por plantas, secciones y axonometrías elaboradas con una convención común, lo que permite acceder de forma directa a la **estructura espacial** del proyecto y a la configuración del patio, garantizando la comparabilidad entre casos. En este bloque se incorporan asimismo los dibujos analíticos que ponen en evidencia las **operaciones espacia-**

les y las relaciones internas que organizan el conjunto.
Datos cuantitativos

Datos cuantitativos

El tercer bloque integra las variables cuantitativas; las relaciones geométricas registradas permiten caracterizar con precisión el **comportamiento espacial del patio** y situar cada proyecto dentro de un marco comparativo, sin recurrir a descripciones extensas.

Colección fotográfica

El quinto bloque incorpora una selección organizada de imágenes que complementa el análisis gráfico y cualitativo; la colección fotográfica permite registrar **condiciones perceptivas y atmosféricas del vacío** que no pueden ser plenamente captadas por el dibujo o la medición.

Análisis cualitativo

El cuarto bloque sintetiza el análisis cualitativo del vacío a partir del sistema de variables definido previamente; en este apartado se condensan las lecturas espaciales, funcionales, urbanas y ambientales del patio, proporcionando una base conceptual para la **interpretación crítica del proyecto**.

De este modo, la ficha de caso no se concibe como un instrumento meramente documental, sino como un dispositivo de análisis y síntesis, en el que cada proyecto se presenta como una variación específica dentro de un campo común de estudio. El conjunto de fichas constituye así una **base operativa para la comparación**, permitiendo identificar patrones, desplazamientos y excepciones en torno al patio como operación arquitectónica en la vivienda colectiva contemporánea.

Listado de proyectos

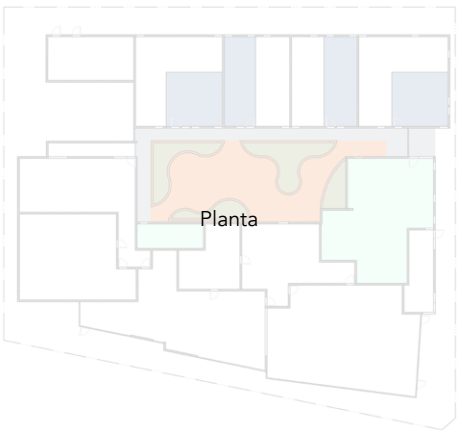
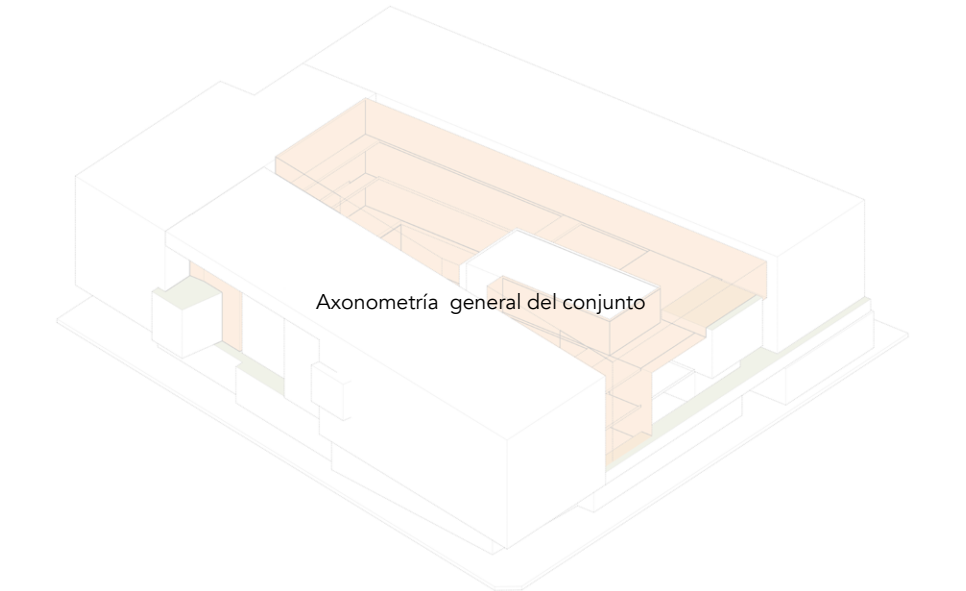
	PROYECTO	ARQUITECTOS
T1 PATIO CENTRAL	BRUNSON TERRACE	BROOKS AND SCARPA
	NEW CARVER	MICHAEL MALTZAN
	ISLA INTERSECTION	LORCAN O'HERLILY
T2 PATIO LATERAL	2510 TEMPLE	TIGHE ARCHITECTURE
	11NOHO	BROOKS AND SCARPA
T3 PATIO FRAGMENTADO	BROADWAY	KEVIN DALY ARCHITECT
	STAR APARTMENTS	MICHAEL MALTZAN
T4 PATIO PROGRAMÁTICO	MAGNOLIA	BROOKS AND SCARPA
	ROSE MIXED USE	BROOKS AND SCARPA
T5 PATIO INTERSTICIAL	CHEROKEE STUDIOS	BROOKS AND SCARPA
	SET UP	BROOKS AND SCARPA
T6 PATIO EN FRANJAS	TAHITI HOUSING	KEVIN DALY ARCHITECT
	GARDEN VILLAGE	STANLEY SAITOWITZ
T7 ANTIPATIO	MLK 1101	LORCAN O'HERLILY
	FORMOSA 1140	LORCAN O'HERLILY

PROYECTO

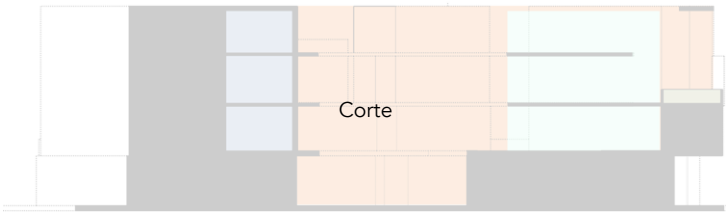
FICHA TIPO

TIPOLOGÍA

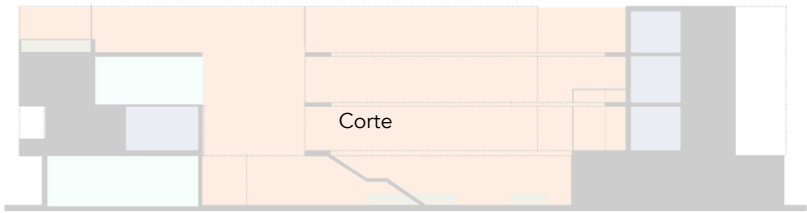
Nombre completo del proyecto	VTC Volumen total construido	R. V/C Relación Vacío/Const
Arquitectos	VTV Volumen total vacío	
Año de construcción	AMV Altura media del vacío	PV/PH Relación Alto/Ancho
Ubicación de proyecto	AMP Ancho medio del vacío	
Numero de viviendas	STF Superficie total fachada	FP/FT Relación Fach/Vació
	SFP Superficie patio a fachada	
	MLC Circulaciones en el vacío	



Escala gráfica



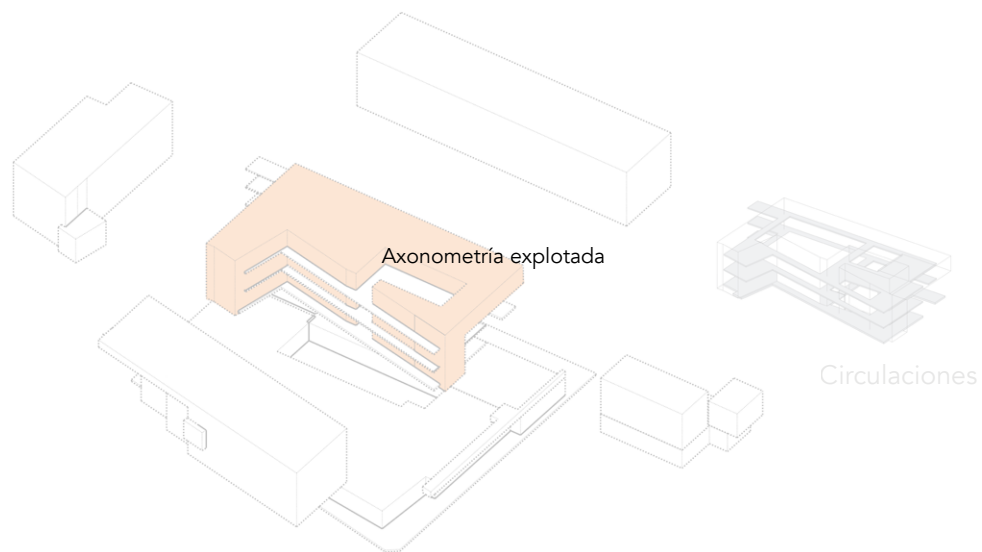
Planta de la sección



Planta de la sección

Convenciones de la clasificación de los espacios

Patio	Vegetación	Espacios comunales	Parte social vivienda	Circulaciones
-------	------------	--------------------	-----------------------	---------------



Colección fotográfica

Materiales



Fotografías

Limites



Mobiliario



Este proyecto organiza la vivienda colectiva a partir de un vacío longitudinal que actúa como estructura principal del conjunto; el patio aparece como resultado de una operación proyectual que dispone la edificación de forma circundante, construyendo un espacio capaz de articular. Esta ubicación central responde a una voluntad de consolidar el patio como elemento organizador del proyecto.

Desde el punto de vista espacial, el patio se configura como un espacio central, continuo y claramente legible, en torno al cual se ordena la vida cotidiana del conjunto; las circulaciones abiertas se vuelcan deliberadamente hacia el vacío, generando una secuencia de recorridos que activa el patio como espacio de tránsito, encuentro y permanencia ocasional. Esta disposición refuerza la visibilidad cruzada y favorece una sociabilidad de baja intensidad.

Análisis cualitativo

La sección del patio, controlada en su proporción y abierta hacia el cielo, permite la entrada de luz filtrada y favorece la ventilación natural, produciendo un espacio ambientalmente cualificado que modula las condiciones térmicas del conjunto. La relación entre el vacío y el edificio consolida al patio como un dispositivo relacional que estructura simultáneamente circulación, percepción y uso.

El valor crítico del proyecto reside en su capacidad para actualizar el patio central como sistema espacial operativo, desplazándolo hacia una condición infraestructural, funcionando como un vacío activo y multifuncional en contextos urbanos contemporáneos, siempre que sea concebido como una operación central.

4.7 Matrices comparativas

Para la investigación, las matrices comparativas son el dispositivo principal de lectura transversal, ya que reordenan el material analizado según criterios comunes, **permitiendo establecer comparaciones entre los distintos casos de estudio**; sirven para activar relaciones, hacer visibles gradientes y detectar patrones en la manera en que el patio se construye. Cada matriz se estructura a partir de un tipo de representación específico y se ordena según la variable que mejor se corresponde con su capacidad analítica; de este modo, el orden interno de las matrices actúa como un gradiente interpretativo, en el que la posición relativa de cada proyecto aporta información por sí misma.

La **matriz de plantas** organiza los proyectos según la relación entre vacío y superficie construida, entendida como un indicador de la intensidad con la que el patio participa en la organización horizontal del conjunto. Este criterio permite comparar cómo el vacío se distribuye en planta, distinguir los **patios estructurantes** y reconocer situaciones intermedias que no responden a modelos tipológicos cerrados.

Por su parte, las **matrices de corte** se ordenan a partir de la proporción entre la altura del borde edificado y el ancho del patio, variable que permite leer el carácter espacial en sección. Este orden hace visible el grado de confinamiento o apertura del patio y su comportamiento perceptivo y ambiental.

Después, la **matriz de axonometrías** generales se organiza según la relación entre la superficie del patio y la superficie total de fachada, entendida como un indicador del grado de implicación del borde exterior del edificio con el patio. Esta lectura también permite comparar hasta qué punto el patio actúa como centro relacional del conjunto o como un espacio secundario dentro de la organización edificatoria.

De manera complementaria, las **matrices cuantitativas** reorganizan los datos obtenidos del análisis métrico en tablas y gráficos comparativos, permitiendo identificar rangos, agrupaciones y desviaciones significativas entre los casos de estudio, se presentan como sistemas de relaciones que refuerzan y contrastan las lecturas gráficas y cualitativas.

Finalmente, las **matrices de colecciones fotográficas** agrupan imágenes según categorías perceptivas comunes, incorporando la dimensión experiencial del vacío; estas matrices permiten comparar atmósferas, condiciones ambientales y formas de apropiación del patio que no pueden ser plenamente captadas mediante el dibujo o la medición, completando la lectura comparativa desde el ámbito de la percepción.

En conjunto, las matrices comparativas transforman el material en un sistema de lectura transversal, donde cada representación aporta una dimensión específica al análisis; leídas de forma conjunta, **permiten comprender la complejidad del patio, que como figura busca ser entendida como una operación arquitectónica que se manifiesta con distintas intensidades** y configuraciones dentro de la vivienda colectiva contemporánea.

[AD] Vista superior del proyecto MLK 1101, Los Ángeles. Fotografía original de Paul Vu e Iwan Baan, editada por el autor. Imagen a página completa en la página siguiente.