

El umbral habitado. Dialéctica del límite en la casa de Julio Cano Lasso

The Inhabited Threshold. The Limits of Dialectics in Julio Cano Lasso's House

Luis Pancorbo Crespo

School of Architecture, University of Virginia (USA). pancorboarquitectos@gmail.com

Inés Martín Robles

School of Architecture, University of Virginia (USA). pancorboarquitectos@gmail.com



Received 2016.04.12

Accepted 2016.09.12

Resumen: La casa-estudio de Julio Cano en La Florida se analiza en este texto como clara materialización de una concepción del fenómeno doméstico como umbral que articula secuencialmente el tránsito entre el espacio público y el privado. Sirve además para ilustrar el carácter de límite que tiene la propia arquitectura, como disciplina y como mecanismo de producción de espacios. La táctica proyectual usada por Julio Cano Lasso en este proyecto se apoya en el establecimiento de unos ritos de paso y una dialéctica del límite que enlazan con la historia de la arquitectura doméstica que va desde la casa tradicional japonesa hasta las casas usonianas de Wright. El carácter ejemplar del edificio reside en una organización en planta que muestra de manera clara esta estratificación que actúa como reguladora de la relación entre el exterior y el interior de la vivienda y que a su vez modula, de forma sutil, el grado de privacidad de cada estancia y las condiciones de permeabilidad entre ellas.

Palabras clave: límite, umbral, espacio intermedio, arquitectura española.

Abstract: *Julio Cano's house-office in La Florida is studied in this text as a clear realization of a conception of the domestic phenomenon as a threshold that sequentially articulates the transit between public and private space. It also serves to illustrate the character of limit that architecture has as a discipline and as a mechanism of spatial production. Julio Cano Lasso's design tactic used in this building is based on the establishment of rites of passage and the limits of dialectics that link to the history of domestic architecture ranging from the traditional Japanese house to Wright's Usonian houses. The exemplary character of the building resides in a lay out that shows quite literally a stratification which acts as a regulator of the relationship between the exterior and the interior of the house. This condition, simultaneously, subtly modulates both the degree of privacy of each room and the conditions of permeability among them.*

Keywords: *limit, threshold, in-between space, Spanish architecture.*



JULIO CANO Y LA FILOSOFÍA DEL UMBRAL

La actividad profesional de Julio Cano Lasso se ha caracterizado habitualmente por una constante tensión entre opuestos, por una dualidad que afecta a dos ámbitos diferenciados: su posición dentro del panorama arquitectónico nacional y su propio método proyectual.

Julio Cano es sistemáticamente retratado, tanto en sus propios escritos como en las semblanzas que de él hacen otros arquitectos, como un arquitecto que desarrolla su actividad de forma introvertida y concentrada en su estudio de La Florida, ajeno a la influencia de las escuelas y modas del momento. Por otra parte, conecta como ningún otro arquitecto español de su generación con las preocupaciones fundamentales que la arquitectura coetánea está desarrollando a nivel global.

Esta dualidad se puede detectar también fácilmente en su método proyectual, que en el nivel táctico, se resuelve siempre de manera dialéctica. La constante tensión de ciertos pares de opuestos en su arquitectura es una constante que define su carácter más esencial. La dialéctica entre modernidad y tradición, entre técnica y cultura, y entre cultura y naturaleza, está presente en todos sus escritos y proyectos.¹ Varios autores han subrayado con anterioridad este carácter dual, como María Teresa Muñoz, que en un artículo sobre las viviendas de la calle Basílica, explica cómo los dos polos que tensionan este proyecto desde el punto de vista metodológico son: “la presencia en los edificios de Cano de una serie de imágenes reconocibles tomadas de distintas fuentes” y la “acentuación de los caracteres abstractos del diseño”.²

Así se puede ver claramente que la dualidad presente en estos dos ámbitos de la actividad

JULIO CANO AND THE PHILOSOPHY OF THE THRESHOLD

Julio Cano's professional activity has often been characterized by a constant tension between opposites, by a duality that affects two differentiated areas: his position within the national architectural panorama and his own design method.

Julio Cano is systematically portrayed, both in his own writings and in the semblances done by architectural critics, as an architect who develops his activity in an introverted way, concentrated in his office at La Florida, outside of the influence of schools and fashions of the moment. On the other hand, he connects like no other Spanish architect of his generation with the fundamental concerns that the contemporary architecture is developing globally.

This duality can also be easily detected in his design method, which is usually resolved dialectically at the tactical level. The constant tension of certain opposing pairs in his architecture is what defines its most essential character. The dialects between modernity and tradition, technique and culture, and between culture and nature, are present in all his writings and projects.¹ Several authors have detected earlier this dual character, as Maria Teresa Muñoz, who in an article on the houses on Basílica street, explains what the two poles that stress this project from a methodological point of view are: “the presence in Cano's buildings of a series of recognizable images taken from different sources” and the “accentuation of abstract design characters”.²

As a result one can clearly see that the duality between these two areas of the professional activity

profesional es lo que liga uno con el otro. La arquitectura y el pensamiento de Cano Lasso conectan con las preocupaciones de la vanguardia arquitectónica de su tiempo porque su método proyectual, en su nivel táctico, se basa precisamente en la resolución de oposiciones. Esta concepción de la arquitectura se acerca extraordinariamente a lo que Alison Smithson, cuando trata de sintetizar cuál es el rasgo esencial de la segunda generación moderna, definió como "filosofía del umbral".³ La palabra umbral es usada por Alison y Peter Smithson, Aldo van Eyck, Jaap Bakema y Georges Candilis en numerosos documentos como sinónimo de arquitectura como lugar de transición, intercambio y resolución entre contrarios. En palabras de Alison Smithson: "lo importante en este momento es la relación entre las cosas. Estamos enfrente de la maravilla del momento en que el avión toca la tierra. Reconocer el papel del cambio, lo que es permanente y lo que cambia constantemente (...) Debemos resolver las polaridades: individual-colectivo, permanencia-cambio, físico-espiritual, dentro-fuera, parte-todo, etc."⁴

Para Aldo van Eyck, la esencia de la arquitectura reside en el diseño de estos espacios intermedios que unen dialécticamente dos tipos de espacios reales en los que el hombre puede habitar: el espacio abierto natural y el espacio cerrado y protegido de un refugio. La arquitectura consiste en la creación de umbrales entre estos espacios. Umbrales que los separan y a la vez contienen características de ambos espacios.⁵

La consideración de la arquitectura como un umbral habitado, común a las concepciones arquitectónicas de Julio Cano Lasso, se hace especialmente evidente en ciertas obras de su producción, entre las que se pueden citar la Estación de comunicaciones por satélite de Buitrago de Lozoya, Madrid (1967) o la

is what relates one with the other. The architecture and thought of Cano Lasso connect with the architectural concerns of the coeval architectural avant-gardes because its design method, in its tactical level, is based precisely on the resolution of oppositions. This architectural conception resembles what Alison Smithson, when trying to synthesize what is the essential feature of the second modern generation, defined as "philosophy of the threshold".³ The word threshold is used by Alison and Peter Smithson, Aldo van Eyck, Jaap Bakema and Georges Candilis in various documents as a synonym of architecture. They understood architecture as a place of transition, exchange and resolution between opposites. In words of Alison Smithson: "What is important now is the relationship in-between things. We are facing the wonderful moment in which the airplane touches the ground. Recognizing the character of the change, what is permanent and what is constantly changing (...) We should solve the polarities: individual-collective, permanent-change, physical-spiritual, inside-outside, part-whole".⁴

For Aldo van Eyck, for instance, the essence of architecture resides in the design of these intermediate spaces that dialectically connect two kinds of real spaces where man can dwell: the open natural space, the closed and the protected space of a shelter. The architecture consists in the creation of thresholds in-between these spaces. Thresholds that separate them but also share characteristics from both spaces.⁵

This consideration of architecture as an inhabited threshold, usual in Julio Cano's architectural conceptions, is especially evident in certain works of his production, among which may be mentioned The Station of satellite communications of Buitrago de Lozoya, Madrid (1967) or the Workers' University

Universidad Laboral de Orense (1974-1975). Pero es en su casa y estudio de La Florida, en Madrid (1955-1958) donde esta característica se presenta de una manera más literal.⁶ Esta casa se puede considerar un paradigma del uso de la dialéctica del límite, entendido a la vez como una condición física que produce una secuencia fluida y gradual de espacios que unen y a la vez separan dos lugares, y como una herramienta dentro del proyecto arquitectónico.

LÍMITES EN ARQUITECTURA

La configuración espacial de la casa-estudio de Julio Cano se puede describir esencialmente como un límite, como una frontera. Como veremos más adelante, el propio edificio resuelve inherentemente la conformación y caracterización material de una frontera entre el medio ambiente y el mundo.

Si esta arquitectura es efectivamente un límite, ¿qué entendemos como dialéctica del límite en su conformación? No entenderemos como dialéctica del límite la oscilación metafísica entre lo finito e infinito, ya que la propia arquitectura, por su naturaleza material y espacial, la resuelve automáticamente: no existe arquitectura sin límite, no existe el espacio infinito e ilimitado en arquitectura, sólo existe el espacio acotado. Ya desde Vitruvio, el primer acto fundador de la arquitectura es el de producir un cerco, un terreno acotado, el de levantar las murallas.⁷

Entenderemos por dialéctica del límite la tensión dentro del proyecto hacia la configuración de ese límite como gozne o como barrera; y entre su carácter de límite geométrico sin espesor o borde y límite topológico con potencia o limes; y entre su conformación como límite natural o límite artificial.

of Orense (1974-1975). But it is in his house and office at La Florida, Madrid (1955-1958) where this character shows up more literally.⁶ This house can be considered a paradigm of the use of the “dialects of the limit”. The limit there is understood at the same time as a physical condition (that produces a smooth and gradual sequence of spaces that unify and at the same time separate two spaces), and as a tool in the architectural project.

LIMITS IN ARCHITECTURE

The spatial configuration of the house-office of Julio Cano can be described essentially as a limit, as a frontier. As we will see later on, the building itself inherently solves the material characterization of a boundary between the environment and the world.

If this architecture is definitely a limit, what is dialectics of the limit? We will not understand the dialectics of the limit as the metaphysical oscillation between the finite and infinite, since the architecture itself, by its material and spatial nature, automatically resolves this tension: there is no architecture without limits, there is no infinite or unlimited space in architecture, there is only bounded space. Since Vitruvius, the first founding act of architecture is producing a siege, a bounded terrain, lifting the walls.⁷

Dialects of the limit will be understood in this paper as the tension inside the project towards the configuration of a limit alternatively defined as three dialectic pairs. First as a hinge or as a barrier. Second, between his character of geometrical limit without thickness (or edge) and topological limit with thickness (or limes). And third between its conformation as a natural or artificial limit.

Límite como gozne / límite como barrera

Pensar el concepto de límite exige destilarlo para separarlo de otros conceptos cercanos que pudieran oscurecer su sentido. Hegel reserva para el concepto de límite dos términos en el capítulo "El ser" de su libro "Ciencia de la lógica": Grenze y Schranke.⁸

Grenze. Es el límite en el sentido de frontera, en su originaria significación de límite de un territorio que acota. Es la frontera con algo o con otro. Es la unión de un algo con otra cosa y su negación simultánea, un lugar contradictorio y por tanto fértil para la creación. Es pues una síntesis entre dos territorios físicos o conceptuales.

Es la frontera considerada como un gozne o bisagra, es capaz de articular dos territorios adyacentes por medio de unos "ritos de paso" arquitectónicos, por unos procedimientos de circulación de un lado al otro. Es el límite que permite la relación, la mediación, el paso, la entrada-salida, el filtrado, la articulación de los espacios.

Schranke. Límite como obstáculo, algo que se interpone en el camino o el deseo y que restringe la posibilidad, de movimiento o de pensamiento. Límite como barrera que pide ser superada, sobrepasada o transgredida con el fin de alcanzar un más allá. Es el límite estático y rígido.

Límite natural/ límite artificial

Se puede distinguir también entre dos categorías de límites basadas en su naturaleza. Llamaremos límite natural al que se conforma por la actividad:

Limit as a hinge / limit as a barrier

To think about the concept of the limit requires distilling in order to separate it from other near concepts that could obscure its meaning. Hegel reserves for the concept of limit two terms in the chapter "Being" from his book "Science of Logic": Grenze y Schranke.⁸

Grenze. It is the limit in the sense of a boundary. In its original meaning it is limit of a territory that is bounded. It is the frontier with something else or someone else. It is the union of something with something else and its simultaneous denial, a contradictory place and therefore fertile for creativity. It is also a synthesis between two physical and conceptual territories.

It is the frontier considered as a hinge. It can articulate two adjacent territories by means of some architectural "rites of passage", by circulation procedures from one place to the other. It is the limit that allows the relationship, mediation, crossing, exit-entry, filtering and articulation of the spaces.

Schranke. It is the limit as an obstacle, something that gets in the way or the desire, which restricts the possibility of movement or thought. Limit as a barrier that has to be overcome, exceeded or transgressed with the goal of reaching beyond. It is the static and rigid limit.

Natural limit/ artificial limit

It can also be distinguished between two categories of limits based on its nature. It will be named natural limit to the one formed by the activity:

Las fronteras naturales son marcas resultantes de una estructura-acontecimiento. Unos niños que juegan en la nieve requieren una determinada zona que se define por la forma y las reglas de sus juegos, sus energías, etc. Las trazas en la nieve dibujan un territorio que es el reflejo de sus actividades, así como la frontera entre su zona de juego y lo que queda fuera de ella. Una frontera natural es como el margen de un campo magnético en el que el poder del epicentro se desvanece y la definición del territorio acaba.⁹

En cambio, los límites artificiales son los establecidos entre territorios por convenciones externas, independientemente de su estructura interna. Podemos decir que definen un territorio o espacio de fuera hacia adentro, al contrario que los límites naturales, que lo hacen de dentro hacia fuera.

Detectar dentro de un proyecto el espacio existente entre los dos tipos de frontera, que rara vez coinciden exactamente, supone un primer paso para entender lo que hemos denominado dialéctica del límite.

Límite geométrico / límite topológico

Otra diferenciación en las categorías del límite se puede establecer fijándonos en su diferente marco referencial. Podemos distinguir el límite de tipo geométrico, sin espesor, cuantificable, referenciable mediante coordenadas abstractas del espacio euclidiano. Es un límite funcional, constante y acumulable por capas, que pertenece simultáneamente a los territorios que separa.

El otro extremo del espectro sería el que definimos como límite topológico. Es un tipo de límite que se

The natural frontiers are traces that result from a structure-event. Some kids playing in the snow require a determined zone that is defined by the form and the rules of their games, energies, etc. The traces in the snow draw a territory that is the reflection of their activities, as well as the frontier between their game zone and what is left outside of it. A natural frontier is like the margin of a magnetic field in which the power of the epicenter vanished and the definition of territory ends.⁹

Instead, the artificial limits are the ones established between territories by external conventions, independently of its internal structure. It can be said that they define a territory or space from outside to inside, unlike natural limits, which make it inside out.

To detect inside a project the existing space between the different types of frontier, that rarely match exactly, is the first step to understand what has been called the "dialectics of the limit".

Geometric limit/ topological limit

Another difference in the categories of the limit can be established by looking at its different framework. Geometric limits can be distinguished because they have no thickness and because they are quantifiable and referable by a set of abstract coordinates of the Euclidean space. It is a functional limit, constant and cumulative through layers, and belongs simultaneously to both territories that are divided.

The other extreme of the spectrum would be the one defined as a topological limit. It is a type of

puede referenciar mediante una nebulosa formada por fenómenos de distintas características, provenientes tanto de la actividad como del territorio y el clima, de la cultura y el uso, del lugar y el programa. Es un límite con espesor, de potencia variable y carácter mutante. Es un límite que fluye y que conforma en sí mismo un espacio propio. Un ejemplo de este tipo de límite sería el "Limes" del imperio romano, siempre cambiante, inestable y difuso, un territorio mudable establecido en cada momento y en cada punto dependiendo de las contingencias políticas, militares, geográficas, sociales y económicas.¹⁰

Así pues, el procedimiento que se desarrollará en el siguiente apartado de este texto consistirá en la valoración de estos tres tipos de límite dentro de la obra de referencia: Límite como gozne / límite como barrera; Límite natural / límite artificial; Límite geométrico / límite topológico.

LA CASA-ESTUDIO Y EL LIMES DOMÉSTICO

La casa-estudio de La Florida, a las afueras de Madrid, es sistemáticamente la primera obra que aparece en cualquier monografía publicada sobre el arquitecto madrileño. Para Julio Cano Lasso, esta casa no era un proyecto más dentro de su obra, sino que además era el lugar donde desarrollaba su vida privada y su actividad profesional.

La casa-estudio es una obra construida por fases, siguiendo el crecimiento de la familia y de las necesidades profesionales del arquitecto. La casa original, que se construyó en 1958-59 se proyectó según el arquitecto "dentro de la poética racionalista más pura".¹¹ Posteriormente se construyó el estudio y la segunda planta de habitaciones de la casa (1965) y el invernadero que ampliaría el estar hacia

limit that can be referred through a cloud formed by various phenomena of different kinds: from the activity, the territory and the climate, from the culture and use, from the place and program. It is a limit with variable thickness and mutant character. It is a limit that flows and that wraps inside itself a space. An example of this kind of limit would be the "Limes" of the Roman Empire, constantly changing, unstable and diffuse, a mutable territory established at all times and in each point depending on the political, military, geographical, social and economic contingencies.¹⁰

The procedure to be developed in the next section of this text will consist in the evaluation of these three types of limits within the case study: Limit as hinge / limit as a barrier; Natural limit/ artificial limit; Geometric limit / topological limit.

THE HOUSE-OFFICE AND THE DOMESTIC LIMES

The house-office in La Florida, on the outskirts of Madrid, is the first work systematically listed in any monograph published on the Spanish architect. For Julio Cano Lasso, this house was not just one of his works; it was the place where he lived and carried out his professional activity.

The house-office is a building constructed in phases, following the growth of the family and the professional necessities of the architect. The original house, constructed in 1958-59 was designed according to the architect "inside the purest rationalist poetics".¹¹ Later, the studio and the second floor of rooms were constructed (1965) and the greenhouse that extended the living room towards the garden

el jardín (1989). La casa fue creciendo con el tiempo y "la arquitectura se fue haciendo, al ser vivida, con naturalidad".¹² Esta naturalidad arquitectónica se refleja también en la modestia de los materiales y las soluciones constructivas utilizadas, como el ladrillo encalado, que con el paso del tiempo y las sucesivas manos de cal, fueron acercando esta arquitectura racionalista a la arquitectura popular (Figura 1).

El edificio se sitúa en una parcela sensiblemente rectangular de 2.500 metros cuadrados, ocupando una posición cercana al lindero norte y se organiza de forma más o menos lineal paralelamente a él. Esta primera decisión proyectual, nada habitual si observamos su contexto cercano, permite que el jardín ocupe la mayor parte de la parcela, protegido por la propia casa. Este rasgo se vuelve especialmente relevante cuando observamos que Julio Cano describe siempre esta obra en las numerosas publicaciones en las que aparece, sustituyendo los elementos arquitectónicos por elementos vegetales y naturales en general. En su texto sobre su ambiente de trabajo podemos leer:

*Cuatro paredes blancas, cancelas de hierro. Un patio en el que crece un álamo de hojas plateadas (...) Glicinias, lilas, cipreses, espliego, violetas y romero (...) desde mi mesa de trabajo se ve el jardín y se vive el paso de las estaciones: los días de invierno, la lluvia, el sol y los atardeceres; el otoño y el florecer de la primavera (...) Ahora estamos en abril: una mañana luminosa, y frente a mi ventana canta un ruiseñor (...) Todos estos son deleites que la naturaleza ofrece sin pedirnos otro pago que un poco de sensibilidad y amor. Deleites al alcance de quien de verdad los busca, renunciando a otras cosas.*¹³

Esta valoración de los elementos naturales, deriva hacia dos consideraciones arquitectónicas. La primera y más inmediata es la utilización de los

(1989). *The house kept on growing through time and "the architecture was being done, while living in it, naturally".¹² This architectural simplicity is also reflected in the modesty of the materials and the constructive solutions, such as the white painted brick which with the pass of time and the accumulation of successive coats of paint, approached this rationalist architecture to the popular architecture (Figure 1).*

The building is situated in a 2.500 square meter rectangular parcel, occupying a position close to the northern boundary and organized more or less parallel to it. This very unusual first design decision, regarding its immediate context, allows the garden to occupy most of the plot, which is protected by the house itself. This feature becomes especially relevant when observing how Julio Cano describes this work. In the numerous publications about this house, the architect always replaces architectural descriptions by vegetal and natural descriptions. In a text about his own work environment he says:

*Four white walls, iron gates. A courtyard in which grows silvery leaves poplars (...) Wisteria, lilacs, cypresses, lavender, violets and rosemary (...) from my work desk I can see the garden and feel the passage of the seasons: the days of winter, rain, sun and sunsets, the autumn and spring blossoms (...) Now its April: a bright morning, and in front of my window a nightingale signs (...) All of these pleasures that nature offers without asking for nothing else than tenderness and love. Pleasures available to those who really seek them, giving up other things.*¹³

This assessment of natural elements, results in two architectural considerations. The first and most immediate is the use of vegetative elements as an

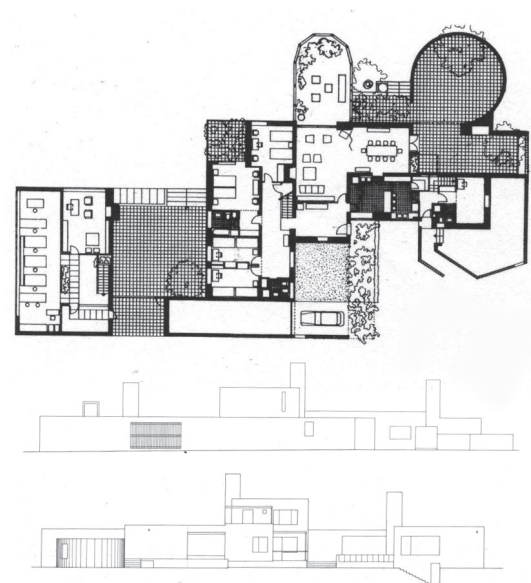
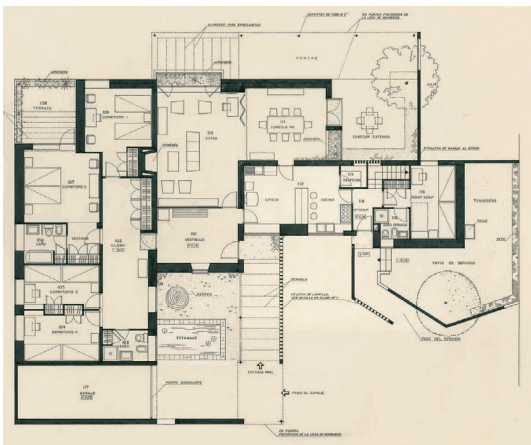
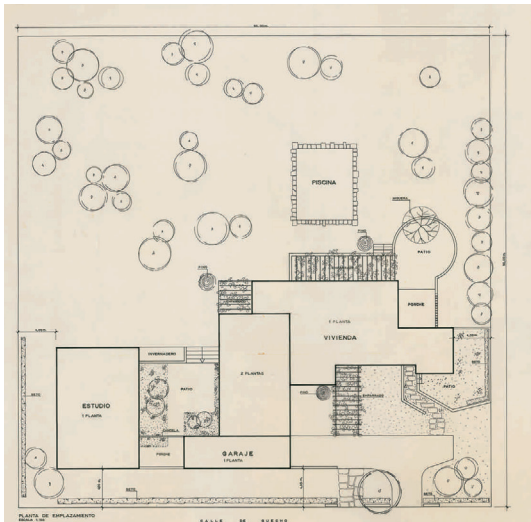


Figura 1. Planos e imágenes de la construcción original (1959) y las ampliaciones de la segunda planta (1965) y del invernadero (1989).

Figure 1. Plans and images of the original building (1959) and the extensions of the second floor (1965) and the greenhouse (1989).



Figura 2. La casa en 1959. Vista desde el jardín y detalle de la vegetación.

elementos vegetales como material arquitectónico. En numerosos textos se puede observar esta tendencia en Julio Cano, por ejemplo:

“La jardinería y el acompañamiento vegetal forman parte del proyecto: un buen empleo de la jardinería permite aumentar la variedad y matices de los espacios habitables y el atractivo y comodidad de la vivienda. Un emparrado puede ser un excelente toldo (...) un seto bien dispuesto puede conformar un espacio”.¹⁴

Ensegundo lugar, hace pensar en un desplazamiento del núcleo doméstico hacia el jardín, considerado éste como una porción de naturaleza intacta, no como algo cultivado y mantenido por el hombre. El jardín, para Julio Cano Lasso supone la recreación del espacio natural y el eje alrededor del que gira lo doméstico (Figura 2). La arquitectura de la casa



Figure 2. The house in 1959. View from the garden and vegetation detail.

architectural material. In many texts this trend of Julio Cano can be seen, for example:

“Gardening and vegetation form part of the design: a good job of landscaping can increase the variety and nuance of living spaces as well as attractiveness and comfort of the home. A vine arbor can be an excellent awning (...) a hedge can form a space”.¹⁴

Secondly, it suggests a shift of the domestic core to the garden, considered as an untouchable piece of nature, not as something cultivated and manicured. For Julio Cano Lasso, the garden involves the recreation of the natural space and the axis around which the domestic character is founded (Figure 2). The architecture of the house



Figura 3. Ventana del estar dando al jardín, antes y después de la construcción del invernadero.

pasa a ser el umbral que separa y protege este espacio natural del exterior humanizado, en este caso una urbanización suburbana de estrechas calles asfaltadas sin aceras. La situación de la casa respecto a la parcela, la calle y el jardín refuerza esta hipótesis y su carácter de límite construido por estratos sucesivos que filtran la comunicación entre la calle y el jardín que trataremos de analizar a continuación (Figura 3).

Observando la planta, el primer límite con el que nos encontramos en nuestro recorrido de acceso hacia la casa es precisamente un elemento vegetal. Este elemento vegetal tiene un carácter netamente arquitectónico, se configura como un muro en el que se formalizan por medio de ligeras estructuras metálicas dos puertas y una ventana. Este primer muro, natural en su materialidad pero artificial en su esencia, configura junto con otro muro, este de



Figure 3. View of the living room's window to the garden before and after the greenhouse construction.

becomes the threshold that separates and protects this natural space from the humanized outside, in this case a suburban environment of narrow paved streets without sidewalks. The position of the house regarding the plot, the Street and the garden reinforces this hypothesis. The house can be read by a limit organized by successive layers that filter the communication between the street and the garden that will be analyzed below (Figure 3).

Observing the floor plan, the first boundary that we find in the access towards the house is precisely the vegetative element. This element has a purely architectural character that is configured as a wall on which two doors and a window are formalized by means of light metal structures. A first circulatory space and domestic limes is defined by this first wall, natural in materiality but artificial in essence, and another wall, this one made of whitewashed



Figura 4. Cancela de entrada al estudio en el primer muro vegetal y muro de ladrillo con el hueco de acceso al estudio franqueado por el fuste de columna y la ventana al garaje. Primer limes doméstico.

ladrillo encalado, un primer espacio de circulación y de limes doméstico (Figura 4). Esta circulación entre muros, que une la casa con el estudio, es un espacio lineal, empedrado con canto de morro y abovedado por las ramas de un gran plátano. En el muro encalado no se abren más huecos que, el que tras una cancela, da acceso al patio, y otro hueco que no da a un espacio interior, sino al jardín cercano al garaje. En él aparecen apoyados elementos, como el fuste de una columna clásica, que denotan su carácter de frontera con el mundo humanizado del exterior, con el mundo de la cultura y la ciudad. Los



Figure 4. Grille in the vegetative wall entrance to the office and whitewashed brick wall with the access gap to the office flanked by the column and the garage window. First domestic limes.

brick (Figure 4). This circulation between walls, that links the house with the architectural office, is a linear space, paved with rounded pebbles and vaulted by branches of a large tree. No more gaps will be open in the whitewashed wall apart from the one that behind a gate gives access to the patio and another one that does not give access to an interior space but to the garden beside the garage. Some elements appear in front of this wall, as the shaft of a classical column, denoting its frontier character with the humanized exterior world, with the world of culture and with the city.



Figura 5. Secuencia de espacios desde la puerta del estudio al exterior de la ventana del despacho de Julio Cano.

Figure 5. Sequence of spaces from the exterior office door to Julio Cano's private office window.

huecos que se abren en este espacio, los de acceso al estudio y al garaje, lo hacen siempre en paños perpendiculares a estos dos largos muros, vegetal y arquitectónico, y por tanto no son visibles desde la calle.

The holes that opens into this space, are the access to the office and the garage are always arranged in a perpendicular direction to these two large walls, (vegetative wall and architectural wall), and therefore they are not visible from the street.

El acceso al estudio se realiza mediante una serie de espacios de transición; un vestíbulo-cortavientos acristalado hacia el interior y un vestíbulo-distribuidor de mayor dimensión iluminado cenitalmente que da acceso a la sala de dibujo y al despacho de Julio Cano. Dentro del segundo vestíbulo otro límite más, en este caso visual, que

The access to the studio is done through a series of transition spaces; a windbreaker-vestibule glazed on the inside and a bigger vestibule-distributor lit from a skylight that provides access to the drafting room and to Julio Cano's private office. Inside the second vestibule there is another limit, in this case a visual one, which separates it from the drafting



Figura 6. Acceso a la vivienda.

Figure 6. House access.

lo separa de la sala de dibujo: una celosía formada por piezas cerámicas huecas, dispuestas como en los antiguos sistemas de aire refrigerado, con una librería en su parte delantera. Sólo cuando se entra al despacho se descubre el jardín a través de un gran ventanal protegido exteriormente con una pérgola de glicinias. Ambos vestíbulos, por la iluminación y el tipo de pavimento utilizados (canto de morro y grandes losas de piedra) producen un efecto de ambigüedad entre su definición como exterior o como interior (Figura 5).

Todo este primer sistema de circulación y acceso supone el primer límite, que funciona como un gozne (grenze), como un limes topológico entre el exterior y los usos con menores requerimientos de privacidad del interior (estudio y garaje). Este territorio fronterizo se expande a partir del garaje para disponer un pequeño patio delantero ajardinado en una parte y pavimentado con ladrillo en el resto. En este ensanchamiento del primer limes doméstico se encuentran los accesos a la casa (Figura 6). Estos accesos son invisibles desde la calle. El principal al disponerse en un plano perpendicular a ésta y hallarse protegido con un emparado sustentado por una estructura ligera de perfiles laminados y redondos de acero

room: a lattice formed by hollow ceramic pieces, arranged as in the old air cooling systems, with book stacks in its front. Only when entering the office, one discovers the garden through a window that is protected from the exterior by a large canopy with vines and wisterias. Due to illumination and the type of pavement used, both vestibules produce an effect of ambiguity between their definitions as exterior or interior spaces (Figure 5).

All of these circulations and access system form a first limit that works as a hinge, as topological limes between the exterior and those interior spaces with minor privacy requirements (office and garage). This bordering territory expands in front of the garage to have a small front yard on one side and a brick paved space on the rest. The entrances to the house are in this widening of the first domestic limes (Figure 6). These accesses are invisible from the street. The main entrance is arranged in a plane perpendicular to the street. This door is protected with a vine arbor supported by a lightweight structure made of steel I shape profiles and corrugated steel rebar (Figure7). In the original design documents, this pergola also had a lattice



Figura 7. Pérgola de acceso a la vivienda. Plano de pavimentos y detalle en el encuentro con árboles existentes.

corrugado (Figura 7). En los planos originales, la pérgola emparrada constaba además de un muro de celosía de piezas cerámicas encaladas similar a los que existen en el estudio y en el muro quebrado del patio de servicio (en realidad se ejecutó en bandas horizontales de chapa pintada) y de una parte, en la entrada, de losa de hormigón. El acceso de servicio se oculta detrás de un muro bajo plegado poligonalmente de celosía cerámica y ladrillo encalados.

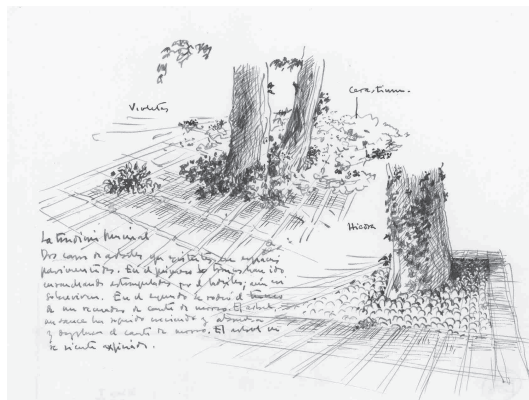
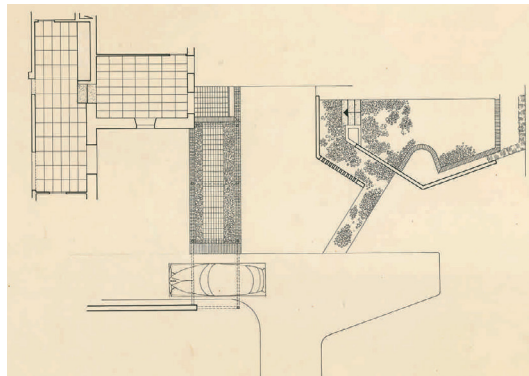


Figure 7. Pergola access to the house. Pavement plans and existing tree encounter details.

wall with ceramic white painted pieces similar to those that exist in the office vestibule and in the zigzagging wall of the service yard (it was actually made with painted steel sheets set in horizontal bands). The pergola had also a concrete slab in the entrance that was not built. The service access is hidden behind a creased low wall of ceramic lattice and whitewashed brick.



Figura 8. Patio del comedor exterior con las celosías encaladas.

Figure 8. Patio of the exterior dining with whitewashed latticework.

Ya dentro de la casa se repite la dualidad de vestíbulos del estudio. En este caso están dispuestos en forma de T y dan acceso respectivamente a las zonas de día y de noche de la casa. Existe aún un último límite entre la casa y el jardín, artificialmente construido, pero con una cualidad de frontera natural, al adaptarse orgánicamente a las actividades que se desarrollan dentro de su espesor. Este límite está compuesto por el patio cubierto que amplía el comedor, un patio circular descubierta encerrado en un muro encalado, una terraza con escaleras de conexión con el jardín, el invernadero y la pérgola que cierra completamente los tres lados libres del paralelepípedo vacío existente en el frente del dormitorio principal.

En este límite fragmentado, el jardín se relaciona con la casa de una manera más integrada y sutil. Es un espacio en el que conviven características de ambos espacios, inter-penetrándose constantemente. El patio del comedor, aunque cubierto con una losa ligeramente despegada del nivel de cubiertas de la casa, tiene tres perforaciones, una cuadrada al lado de la puerta y otras dos curvas por las que atraviesa el tronco bifurcado de un árbol (Figura 8).

The duality of the architect office's vestibules is repeated inside the house. In this case these vestibules are arranged in a T shape and give access to the day and night areas of the house respectively. There is still a last boundary between the house and the garden. This boundary is artificially constructed, but holds some qualities of natural border by adapting organically to the activities taking place within its thickness. This limit is composed by the covered yard that widens the dining room, an open circular yard enclosed in a whitewashed wall, a terrace with stairs that connects with the garden, and a greenhouse. There is also a pergola which completely closes the vacant space that exists in front of the main bedroom.

In this fragmented limit, the house and the garden are related in a more integrated and subtle way. It is a space in which characteristics from both territories coexist, both constantly overlapping with each other. The dining room's patio is covered by a slab slightly detached from the house. This slab has three perforations, a squared one next to the door and other two circular ones that accommodate a tree trunk (Figure 8). This patio is configured as a



Figura 9. Comunicación entre el comedor exterior y el jardín. La casa desde el jardín antes de la ampliación del invernadero, y vista del invernadero volando sobre la piscina.

Figure 9. Communication between the outdoor dining area and garden. View of the house from the garden before the greenhouse extension, and view of the greenhouse flying over the pool.

Se configura así como un trozo de naturaleza techada. El patio circular descubierto se dispone alrededor de una higuera y tiene su continuación en las escaleras que dan al jardín. El invernadero, que vuela sobre la piscina, es un espacio interior ajardinado, un trozo de la naturaleza exterior culturizado y tecnicado. La celosía del dormitorio configura una jaula vegetal que filtra las vistas y el soleamiento al igual que la pérgola del despacho del estudio. Por fin, después de traspasar todos estos límites con espesor que construyen la casa, se llega al jardín, centro de la vida doméstica, mantenido de forma silvestre con plantas en su mayor parte autóctonas (Figura 9).

LA ARQUITECTURA COMO LÍMITE

La táctica proyectual usada por Julio Cano Lasso en esta obra se apoya en el establecimiento de unos ritos de paso y una dialéctica del límite que enlazan con la historia de la arquitectura doméstica que va desde la casa tradicional japonesa, con el concepto de "ma" como umbral difuso, hasta las casas usonianas de Frank Lloyd Wright, con una similar organización de límites permeables que regulan el paso desde la zona de llegada a través de la arquitectura hasta el jardín, la naturaleza recreada o la propia naturaleza en estado puro.¹⁵ El primer concepto, el "ma" japonés es entendido en un sentido extenso como:

Un intervalo entre dos o más objetos o eventos espaciales o temporales. Se utiliza en forma compuesta para sugerir una medida, y también significados como intervalo, apertura, espacio intermedio y tiempo intermedio. Una habitación se llama "ma", por ejemplo, cuando queremos referirnos al espacio entre las paredes; un intervalo musical es también "ma" cuando supone una pausa entre notas o sonidos.¹⁶

piece of roofed nature. The uncovered circular yard is arranged around a fig tree and is continued on the stairs leading to the garden. The greenhouse, which cantilevers above the pool, is a landscaped interior space, a piece of exterior nature that has been cultured and technicized. The bedroom's lattice cage is like a vegetative cage that filters the views and weakens the solar exposure. Finally, after passing all of these thick limits that build up the house, the garden is reached. This garden is the center of domestic life, maintained in its wild state using mostly native plants (Figure 9).

ARCHITECTURE AS A LIMIT

The design tactic used by Julio Cano Lasso in this building is based on the establishment of rites of passage and limit dialectics. This tactics link with the history of domestic architecture ranging from the traditional Japanese house, through the concept of "ma" as diffused threshold, to Frank Lloyd Wright's Usonian houses.¹⁵ Particularly, Usonian houses have a similar organization of permeable limits that regulate the passage from the arrival point. These houses filter the circulation through the architecture to the garden, to the recreated nature or to the nature in its pristine form. The Japanese concept of "ma" is understood here in an extended sense as:

An "interval" between two (or more) spatial or temporal things and events. Thus it is not only used in compounds to suggest measurement but carries meanings such as gap, opening, space between, time between, and so forth. A room is called ma, for example, as it refers to the space between the walls; a rest in music is also ma as the pause between the notes or sounds.¹⁶

Este concepto se adapta a la perfección al carácter de umbral cargado de capas de acontecimientos que es la casa de La Florida, un espacio que media entre los extremos del jardín privado y la calle pública, entre el mundo humanizado exterior y el espacio naturalizado interno.

Por otra parte, las casas usonianas de Frank Lloyd Wright, especialmente las englobadas por John Sergeant dentro de las categorías "Polliwog usonian" y "In-Line usonian" producen una estratificación del límite similar a la de la casa de La Florida.¹⁷ En ellas se puede apreciar siempre la impermeabilidad de la fachada orientada hacia el acceso. Esta fachada normalmente está resuelta con un muro de Balloon-frame ciego o con estrechas ventanas lineales situadas en el encuentro con la cubierta. Este muro además refuerza su carácter de límite impracticable (Schranke) acogiendo elementos de almacenamiento como armarios o librerías. Si tomamos la casa Rosenbaum como representación de la familia de las "Polliwog Usonian", veremos que su fachada de acceso está compuesta por paños ciegos de ladrillo y madera, quedando las ventanas escamoteadas bajo la sombra de los aleros (Figura 10).¹⁸ La gradación de la privacidad se articula, como en la casa de La Florida, por medio de quiebros y a través del vestíbulo, que conecta las dos alas de la casa, zona de día y de noche, dispuestas en forma de L. Este tipo de vestíbulo-bisagra, compartida por la casa de Julio Cano Lasso, convierten a esta pieza en el principal mecanismo de filtrado de la privacidad mediante la articulación de los flujos de acceso.

La permeabilidad de la casa usoniana, como en la casa de La Florida, se invierte en la fachada que se relaciona con el jardín. Esta fachada se vuelve completamente accesible, transparente a las vistas y circulaciones, por medio de paños de vidrio practicables de suelo a techo, que tendrían su

This concept perfectly fits with La Florida's house character. This house is a threshold set up by layers of events. It is an architectural space that mediates between the private garden and the public street, between the humanized exterior world and the naturalized interior space.

Frank Lloyd Wright's Usonian houses, especially those ones included by John Sergeant into the categories "Polliwog Usonian" and "In-Line Usonian", create a limit stratification that is similar to Julio Cano's House.¹⁷ In these houses, the impermeability of the façade facing the access is always present. This façade is normally a blind balloon-frame wall and sometimes it has linear narrow windows set immediately underneath the cover. This wall also reinforces its character of impenetrable limit (Schranke) by hosting storage elements such as cabinets or bookcases. In the Rosenbaum house, taken as a representation of the "Polliwog Usonian" category, the access is made by blind brick and wood surfaces, and the windows are obscured under the shade of the eaves (Figure 10).¹⁸ The gradation of privacy in the Rosenbaum house is articulated, as in the La Florida, meandering through the vestibule. The vestibule connects the two main areas of the house, the day and the night areas, arranged in an L shape. This vestibule-hinge, similar to that of Julio Cano Lasso's house, is the main filtering mechanism of privacy and works through the articulation of the access flows.

The permeability of the Usonian house is inverted in the garden side facade. This facade becomes completely accessible, transparent to views and circulations, using glass panels that can be open all the way from floor to ceiling. In La Florida House, this permeability is shared by the greenhouse, the

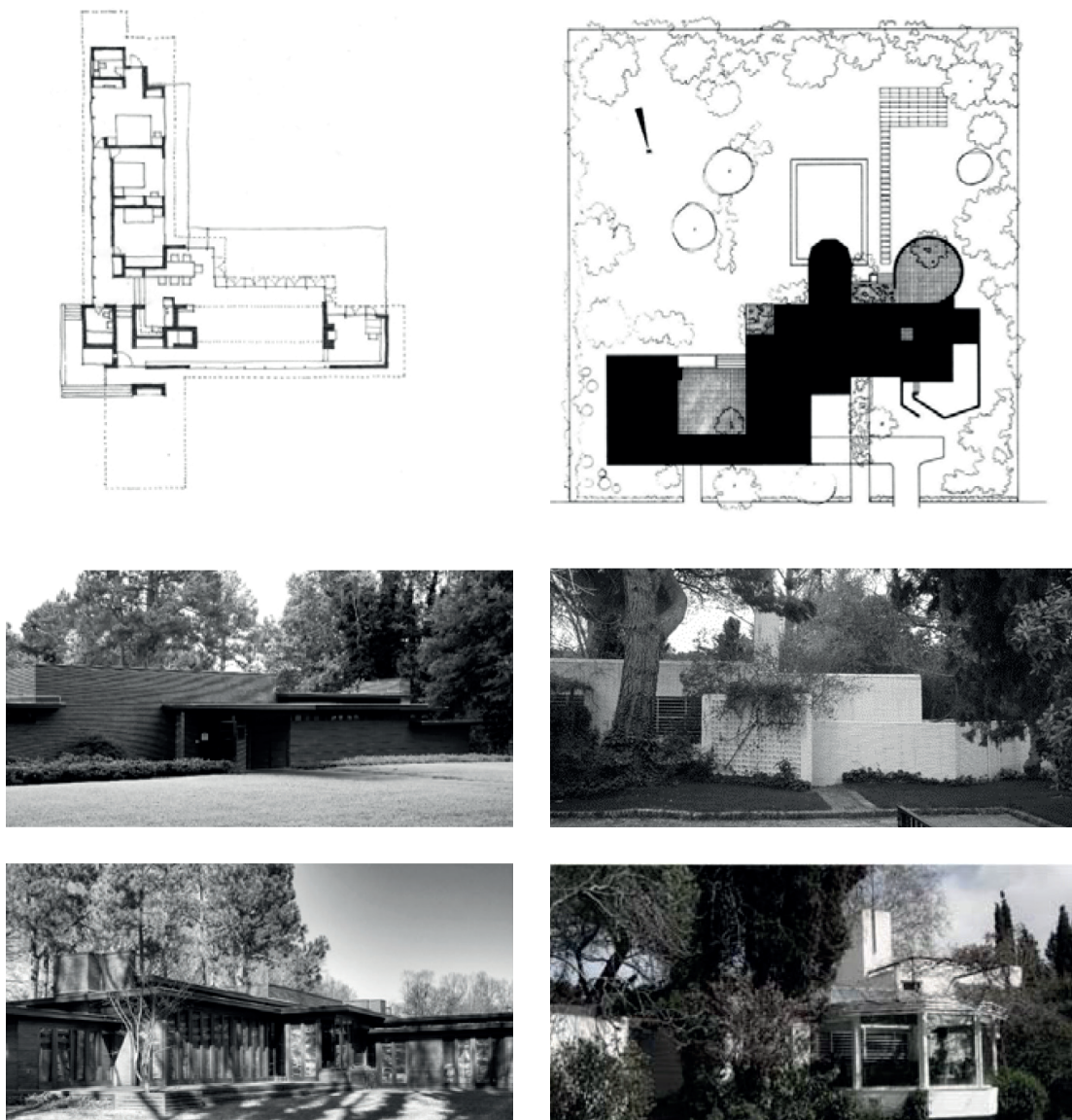


Figura 10. Comparativa entre la casa Rosenbaum de Wright y la casa-estudio de Julio Cano. Planta y fotos de las fachadas delantera y trasera.

Figure 10. Comparison between Wright's Rosenbaum House and the house-office of Julio Cano. Plan and photographs of the front and back façades.

correspondencia tripartita en el invernadero, el patio del dormitorio principal y la ventana panorámica del despacho del estudio de la casa madrileña. Esta fachada de la casa Rosenbaum se relaciona con el jardín, convirtiendo el espacio interior de la casa en un umbral entre exterior e interior, reforzado por la presencia de la terraza pavimentada y los voladizos de la parte de la cubierta situada bajo el claristorio. La casa Rosenbaum en particular y las casas usonianas en general, se pueden considerar en sí mismas como un umbral, un espacio intermedio que en palabras del propio Wright, persiguen el objetivo principal de "tener un funcionamiento natural, integrado con el lugar, integrado con el ambiente, integrado con la vida de los habitantes".¹⁹

Otras características que unen estrechamente las casas usonianas y la casa-estudio de la Florida son el carácter de objeto que puede ser ampliado sin perder la integridad del concepto arquitectónico inicial y la restricción en la paleta material. Ambas características refuerzan el carácter secuencial de capas de filtrado de la privacidad acumuladas. Las ampliaciones se añaden como capas, normalmente en la zona relacionada con el jardín, produciendo una matización sutil de la gradación última entre éste y el interior. Se añade así la capa temporal a las capas materiales existentes. La restricción material (ladrillo y madera en el caso de Wright y ladrillo enlucado en el caso de Cano Lasso), produce el efecto de concentrar la atención de la arquitectura en los eventos que se producen dentro de ella, por medio de una extrema abstracción y neutralización de su condición física.

La dialéctica del límite en el proyecto de la casa-estudio de Julio Cano Lasso, se puede además dividir en dos categorías. En el nivel táctico proyectual existe una clara voluntad de organizar la arquitectura mediante la configuración y

main bedroom's patio and the panoramic window of the architect's private office. The Rosenbaum's house façade is related to the garden, changing the interior space of the house into a threshold between the exterior and interior. This effect is reinforced by the presence of the paved terrace and the overhangs of the cover beneath the clerestory. The Rosenbaum house in particular and the Usonian houses in general, can be considered as a threshold, an intermediate space that pursues the main goal of "having a natural performance, one that is integral to site: integral to environment: integral to the life of the inhabitants".¹⁹

Other two features closely link Usonian houses and Julio Cano's house-office. All these houses are objects that can be expanded without losing the integrity of the initial architectural concept. Furthermore, all the houses use a very restrictive material palette. Both features reinforce the sequential character of accumulated layers used in order to filter privacy. The addition to these houses are also added as layers, typically in the area related to the garden, producing a subtle nuance of the last gradation between in and out. With these additions, a temporal layer is added to the existing material layers. The material restriction (brick and wood in Wright's case and white painted brick in Cano Lasso's), produce the effect of concentration of the architectural attention on the events that are produced inside, through means of an extreme abstraction and neutralization of their physical condition.

The limit of dialectics in the Julio Cano Lasso's house can also be divided in two categories. In the design tactical level, there is a clear will to organize the architecture through the configuration and qualification of successive limits. Those limits range



Figura 11. Vistas de la casa de Julio Cano desde el jardín antes de la construcción del invernadero.



Figure 11. View of the house from the garden before the greenhouse construction..

cualificación de sucesivos límites, que oscilan entre lo natural y lo artificial, pero que se sitúan siempre del lado de lo que hemos definido como límites topológicos y límites bisagra (Grenze). Esta sucesión de límites configuran una suerte de limes doméstico que establece unos ritos de paso arquitectónicos (quebrados en el recorrido, desplazamientos a lo largo de muros, oclusión de vistas) que se convierten en un mecanismo de filtrado y de rodeo para las circulaciones que quieren pasar desde la calle hasta el jardín, considerado como centro de la vida cotidiana (Figura 11).

En el nivel estratégico metodológico, el proyecto arquitectónico de Cano se alinea con las concepciones de la "filosofía del umbral" del Team 10, tratando de resolver las contradicciones claves de su pensamiento: cultura-naturaleza y técnica-cultura. Este alineamiento se podría explicar por medio de sus coincidencias con la consideración de la arquitectura como arte fronterizo de Eugenio Trías. Para Cano, como para Trías, es fundamental

from the natural to the artificial, but can always been defined as a typological limit and a hinge limit (Grenze). This succession of limits sets a sort of domestic lime that establishes architectural passage rites (zigzags along the route, travel along walls, and occlusion of views). Those rites become a mechanism of filtering the circulation from the house to the garden, considering the garden as the center of the daily life (Figure 11).

In the methodological strategic level, the architectural project of Cano aligns with the conceptions of Team 10's "philosophy of the threshold", trying to solve two key contradictions: culture-nature and technique-culture. This alignment could be explained through Eugenio Trias' philosophy, who considers architecture as bordering art. Cano, as well as Trias, thinks that is fundamental to solve the transition between "The World" and "The Environment"

resolver la transición entre "Mundo" y "Ambiente" mediante la arquitectura considerada como límite. La arquitectura estaría situada según este autor:

Inmediatamente en eso que suele llamarse medio ambiente (environment, Umwelt): algo previo y anterior en relación con lo que debe llamarse propiamente mundo. Para que haya mundo, experiencia del mundo y de los límites del mundo, debe allanarse, formarse y cultivarse antes eso que lo presupone, y lo que suele llamarse medio ambiente.²⁰

Según Trías la arquitectura y la música son las "artes fronterizas" que necesitan ser habitadas:

Ambas, arquitectura y música, se sitúan en el intersticio mismo entre naturaleza y cultura, o entre materia y forma (...) elaborando y dando forma a ese intersticio fronterizo. Trabajan en la frontera y dan forma y determinación a esa frontera en tanto que frontera.²¹

La arquitectura se constituiría así en el arte fronterizo en el que predomina el aspecto espacial frente al temporal.²² Un límite habitado que resuelve y da forma a la transición entre mundo, o espacio cultural humano y ambiente o espacio natural. La arquitectura de Julio Cano Lasso y con especial intensidad su casa-estudio en La Florida, se puede considerar como uno de los más claros ejemplos de esta idea de la arquitectura como límite, como umbral habitado.

through the consideration of the architectural object as a limit. The architecture should be placed according to Trias:

Immediately in that this is usually called environment (Umwelt): something previous to what should be called properly world. For there to be a world, experience of the world and conscience of the limits of the world, the environment should be first smoothed, shaped and cultivated.²⁰

According to Trias, the architecture and music are the "frontier arts", those that need to be inhabited:

Both, architecture and music are located in the same gap between nature and culture, or in between matter and form (...) conforming and giving shape to this bordering gap. They work on the frontier and give shape and determine that frontier as a limit.²¹

Architecture will constitute as the bordering act in which the spatial issues subdue the temporal ones.²² Architecture is an inhabited limit that solves and shapes the transition between world (the human cultural space) and the environment (natural space). The architecture of Julio Cano Lasso and with special intensity his house-office at La Florida, can be considered one of the clearest examples of the architecture considered as a limit, as an inhabited threshold.

Notas y Referencias

¹ Estas dualidades están ampliamente explicitadas y discutidas, incluso en su título, en su libro: Julio Cano Lasso, *Conversaciones con un arquitecto del pasado o diálogo de la técnica y el espíritu* (Madrid: publicado por el autor, 1989).

² María Teresa Muñoz, "¿De quién son las influencias, Vincent Scully?" *Revista Arquitectos* 123 (Julio 1991), 75.

Notes and References

¹ *This dual qualities are discussed, and even explicit in the title, in his book: Julio Cano Lasso, Conversaciones con un arquitecto del pasado o diálogo de la técnica y el espíritu (Madrid: printed by author, 1989).*

² *María Teresa Muñoz, "¿De quién son las influencias, Vincent Scully?" Revista Arquitectos 123 (July 1991), 75.*

- ³ Alison Smithson, "Instructions to groups," in: *CIAM '59 in Otterlo: Documents of Modern Architecture 1*, editado por Oscar Newman (New York: Universe Books, 1961), 14.
- ⁴ *Ibid.*, 15.
- ⁵ Según: Robert McCarter, *Aldo van Eyck* (New Haven: Yale University Press, 2015), 117.
- ⁶ La casa-estudio en La Florida, entendida como "límite entre la interioridad creativa de Julio Cano Lasso y el mundo" ha sido tratada en: Juan Luis Roquette Rodríguez-Villamil, "La casa como refugio profesional y vital," en: *La arquitectura de Julio Cano Lasso vol. 1* (Tesis doctoral, Universidad de Navarra, 2010), 310.
- ⁷ Marco Lucio Vitruvio, *Los diez libros de arquitectura*, (Madrid: Alianza editorial, 1995).
- ⁸ Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *La ciencia de la lógica (I): la lógica objetiva: 1 el ser (1812) / 2 la doctrina de la esencia (1813)* (Madrid: Abada editores, 2011). Citado en: Paul Galindo Sastre, "Cuando marcamos una línea pensamos un límite," in: *Límite y ocupación* editado por Javier Maroto (Madrid: Departamento de proyectos ETSAM and Maira, 2010).
- ⁹ Matthias Sauerbruch, "La frontera autónoma. Límites en arquitectura," *Quaderns* 226 (2000), 89.
- ¹⁰ Robert Fossier, *La edad media 1. La formación del mundo medieval 350-950* (Barcelona: Editorial Crítica, 1998).
- ¹¹ Julio Cano Lasso, "Julio Cano Lasso 1. Medalla de oro de la arquitectura," *Revista Arquitectos* 123 (Julio 1991), 27.
- ¹² *Ibid.*
- ¹³ *Ibid.*, 24.
- ¹⁴ Julio Cano Lasso, *Cano Lasso. 1949-1995* (Madrid: MOPU, 1995), 42.
- ¹⁵ La relación de Julio Cano con Frank Lloyd Wright ya ha sido destacada en el texto: text Juan Luis Roquette Rodríguez-Villamil, "El paisaje de los contemporáneos como referencia," en: *La arquitectura de Julio Cano Lasso vol. 1* (Tesis doctoral, Universidad de Navarra, 2010) 314-315.
- ¹⁶ Richard B. Pilgrim, "Intervals ("Ma") in Space and Time: Foundations for a Religio-Aesthetic Paradigm in Japan," *History of Religions* 25, no. 3 (February 1986), 255-277.
- ¹⁷ John Sergeant, *Frank Lloyd Wright's Usonian Houses. The case for organic architecture* (New York: Whitney library of Design, Watson and Guptill Publications, 1984).
- ¹⁸ Familia compuesta, además de la Rosenbaum, por las casas: Jacobs, Rebhuhn, Schwartz, Pope, Sonern, Christie, Brauner, Garrison y Newman.
- ¹⁹ Frank Lloyd Wright, *The Natural House* (New York: Horizon Press, 1954), 134.
- ²⁰ Eugenio Trias, *Lógica del límite* (Barcelona: Destino, 1991), 41-42.
- ²¹ *Ibid.*, 45.
- ²² Frente a la música, en la que predominan los aspectos temporales, aunque también tiene características espaciales.
- ³ Alison Smithson, "Instructions to groups," in: *CIAM '59 in Otterlo: Documents of Modern Architecture 1*, edited by Oscar Newman (New York: Universe Books, 1961), 14.
- ⁴ *Ibid.*, 15.
- ⁵ *5 Robert McCarter, Aldo van Eyck (New Haven: Yale University Press, 2015), 117.*
- ⁶ *6 This house has been studied as: "a limit in-between the architect's creative inner world and the exterior world" in: Juan Luis Roquette Rodríguez-Villamil, "La casa como refugio profesional y vital," in: La arquitectura de Julio Cano Lasso vol. 1 (PhD diss. Universidad de Navarra, 2010), 310.*
- ⁷ *7 Marco Lucio Vitruvio, Los diez libros de arquitectura, (Madrid: Alianza editorial, 1995).*
- ⁸ *8 Georg Wilhelm Friedrich Hegel, La ciencia de la lógica (I): la lógica objetiva: 1 el ser (1812) / 2 la doctrina de la esencia (1813) (Madrid: Abada editores, 2011). Quoted in: Paul Galindo Sastre, "Cuando marcamos una línea pensamos un límite," in: Límite y ocupación edited by Javier Maroto (Madrid: Departamento de proyectos ETSAM and Maira, 2010).*
- ⁹ *9 Matthias Sauerbruch, "La frontera autónoma. Límites en arquitectura," Quaderns 226 (2000), 89.*
- ¹⁰ *10 Robert Fossier, La edad media 1. La formación del mundo medieval 350-950 (Barcelona: Editorial Crítica, 1998).*
- ¹¹ *11 Julio Cano Lasso, "Julio Cano Lasso 1. Medalla de oro de la arquitectura," Revista Arquitectos 123 (July 1991), 27.*
- ¹² *12 Ibid.*
- ¹³ *13 Ibid., 24.*
- ¹⁴ *14 Julio Cano Lasso, Cano Lasso. 1949-1995 (Madrid: MOPU, 1995), 42.*
- ¹⁵ *15 Julio Cano's relationship with Frank Lloyd Wright had already been highlighted in the text Juan Luis Roquette Rodríguez-Villamil, "El paisaje de los contemporáneos como referencia," in: La arquitectura de Julio Cano Lasso vol.1 (PhD diss. Universidad de Navarra, 2010) 314-315.*
- ¹⁶ *16 Richard B. Pilgrim, "Intervals ("Ma") in Space and Time: Foundations for a Religio-Aesthetic Paradigm in Japan," History of Religions 25, no. 3 (February 1986), 255-277.*
- ¹⁷ *17 John Sergeant, Frank Lloyd Wright's Usonian Houses. The case for organic architecture (New York: Whitney library of Design, Watson and Guptill Publications, 1984).*
- ¹⁸ *18 Family made up in addition to the Rosenbaum of the houses: Jacobs, Rebhuhn, Schwartz, Pope, Sonern, Christie, Brauner, Garrison and Newman.*
- ¹⁹ *19 Frank Lloyd Wright, The Natural House (New York: Horizon Press, 1954), 134.*
- ²⁰ *20 Eugenio Trias, Lógica del límite (Barcelona: Destino, 1991), 41-42.*
- ²¹ *21 Ibid., 45.*
- ²² *22 Facing the music in which temporary aspects prevail but also have spatial characteristics.*

BIBLIOGRAPHY

- Cano Lasso, Julio. *Conversaciones con un arquitecto del pasado o diálogo de la técnica y el espíritu*. Madrid: printed by author, 1989.
- Cano Lasso, Julio. "Julio Cano Lasso 1. Medalla de oro de la arquitectura." *Revista Arquitectos* 123 (July 1991).
- Cano Lasso, Julio. *Cano Lasso. 1949-1995*. Madrid: MOPU, 1995.
- Fossier, Robert. *La edad media 1. La formación del mundo medieval 350-950*. Barcelona: Editorial Crítica, 1998.
- Galindo Sastre, Paul. "Cuando marcamos una línea pensamos un límite." In: *Límite y ocupación*, edited by Javier Maroto. Madrid: Departamento de proyectos ETSAM and Maira, 2010.
- McCarter, Robert. *Aldo van Eyck*. New Haven: Yale University Press, 2015.

- Muñoz, María Teresa. "¿De quién son las influencias, Vincent Scully?" *Revista Arquitectos* 123 (July 1991).
- Smithson, Alison. "Instructions to groups." In: *CIAM '59 in Otterlo: Documents of Modern Architecture 1*, edited by Oscar Newman. New York: Universe Books, 1961.
- Pilgrim, Richard B. "Intervals ("Ma") in Space and Time: Foundations for a Religio-Aesthetic Paradigm in Japan." *History of Religions* 25, no. 3 (February 1986). <http://dx.doi.org/10.1086/463043>
- Roquette Rodríguez-Villamil, Juan Luis. "La casa como refugio profesional y vital." In: *La arquitectura de Julio Cano Lasso*. PhD diss. Universidad de Navarra. Pamplona, 2010.
- Sauerbruch, Matthias. "La frontera autónoma. Límites en arquitectura." *Quaderns* 226 (2000).
- Sergeant, John. *Frank Lloyd Wright's Usonian Houses. The case for organic architecture*. New York: Whitney library of Design, Watson and Gupstill Publications, 1984.
- Trias, Eugenio. *Lógica del límite*. Barcelona: Destino, 1991.
- Vitruvio, Marco Lucio. *Los diez libros de arquitectura*. Colección Alianza Forma. Madrid: Alianza editorial, 1995.
- Wright, Frank Lloyd. *The Natural House*. New York: Horizon Press, 1954.

IMAGES SOURCES

1-9, 11. Archive Estudio Cano Lasso. 10. Drawing by the authors; Wikimedia Commons; Archive Estudio Cano Lasso.