



MACHINA EX DEUS

La escalera como artefacto de control ritual en siete casas en serie bogotanas

Karen Sofía Pizo Escalante

Director: Arq. Mg. Juan Carlos Aguilera Rojas

Tesis para optar al título de Magister en Arquitectura en la línea de Investigación

Universidad Nacional de Colombia – Bogotá

Facultad de Artes

Octubre – 2022

Agradecimientos

Dedico este espacio a quienes me motivaron durante todos estos años, a aquellos que me ayudaron y exigieron.

A la Universidad Nacional de Colombia por el apoyo para continuar con este trabajo.

A mi director, Juan Carlos Aguilera por su dedicación, guía constante y por los mundos literarios que ha abierto para mí.

A la Maestría en Arquitectura, a sus profesores por enseñarme diversas maneras de ver y a su equipo administrativo Carmencita y Maria Camila por su ayuda y ánimo.

A Margarita Roa por sus comentarios oportunos y por el generoso aporte de material esencial para esta investigación.

Por último, entrego aquí mi homenaje a mis padres, mis hermanos y a Pedro, quien acompañó de forma directa cada etapa, por escuchar.

Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.

Karen Sofía Pizo Escalante

Nombre

Fecha 02/02/2023

MACHINA EX DEUS

La escalera como artefacto de control ritual en siete casas en serie bogotanas

Resumen.....	1
Introducción	4
Método de la investigación	14
Precisión del problema y justificación de los casos de estudio	18
Clasificación preliminar de los casos de estudio.....	22
1. Dispositivo de prescripción	38
Directrices.....	48
Trayectoria recta	51
Trayectoria de 'ida y vuelta'	54
Trayectoria sinuosa.....	57
Contornos.....	60
Circunscripción de un vínculo visual	65
Magnitud de un vínculo formal.....	74
Combinaciones	84
Objeto antepuesto.....	90
Objeto adscrito	93
Objeto interpuesto.....	95
2. Deus ex machina	98
A través de líneas dialógicas	106
El edículo frente a la casa.....	107
Nodo de caminos que se bifurcan	113
Un instante pasajero y un caminar litúrgico	118
La anunciación	119
Entrar por el envés.....	122
Ritmos de paisajes interiores.....	128
Extensión de un horizonte oblicuo.....	129
Un mundo al interior de otro mundo	133
Enmarcar el movimiento	136
3. Machina ex Deus	142
La flecha que danza.....	144
Entre lo visible y lo invisible	150
Machina ex Deus.....	154
Glosario	157
Referencias Bibliográficas	162
Fuentes primarias.....	172

Resumen

MACHINA EX DEUS. La escalera como artefacto de control ritual en siete casas en serie bogotanas

Esta tesis de maestría *desvela* mediante la escalera de la vivienda en serie un instrumento para *prever* el devenir de la forma a través de dos concepciones relacionadas con el rito: una vectorial y la otra espacial, esbozadas de manera progresiva y reductiva a partir de tres consideraciones que redescubren la incidencia de la forma, extensión y posición de la escalera, en clave renacentista, para la prescripción y sintaxis de la planta. pero también, reinterpreta la condición mediadora y ausente de actividad que define la escalera, como un elemento de control público-privado del espacio y cohesión de las partes bajo acciones contradictorias propias de su ethos revelado en un dispositivo de potencialidad combinatoria inagotable, operaciones expuestas a través de tensiones que acaecen en el condicionamiento espacial de la dialéctica interior, entre aperturas, cierres, bordes visibles e invisibles, hacia un transitar fundamentado en la conciencia de un paso ritualizado, narrado mediante siete (7) casas en serie proyectadas por entidades estatales, entre 1947 y 1957 en Bogotá, las cuales, son la sinopsis de otras tantas, y un sumario que expande la forma de ritualizar el espacio doméstico en la rígida y restringida condición morfológica de la medianera, cuyos requerimientos exigen claridad, orden y precisión, fundamentados en la disposición de la escalera y las relaciones adyacentes que posibilita.

Palabras clave: escalera, casas en serie, forma, disposición, rito, concurso ICT, barrio Alcázares, barrio Quinta Mutis, barrio Veraguas, barrio Polo Club.

Abstract

MACHINA EX DEUS. The stair as a ritual control artifact in seven terraced houses in Bogotá

This master's thesis reveals, through the staircase of the terraced houses, an instrument to anticipate the evolution of the form through two conceptions related to the rite: one vectorial and the other spatial, outlined in a progressive and reductive way from three considerations that they rediscover the incidence of the shape, extension and position of the staircase, in a Renaissance key, for the prescription and syntax of the plan. but also, it reinterprets the mediating condition and absence of activity that defines the staircase, as an element of public-private control of the space and cohesion of the parts under contradictory actions typical of its ethos revealed in a device of inexhaustible combinatory potentiality, operations exposed to through tensions that occur in the spatial conditioning of the interior dialectic, between openings, closures, visible and invisible edges, towards a transit based on the consciousness of a ritualized passage, narrated through seven (7) serial houses projected by state entities, between 1947 and 1957 in Bogotá, which are the synopsis of many others, and a summary that expands the way of ritualizing the domestic space in the rigid and restricted morphological condition of the dividing wall, whose requirements demand clarity, order and precision, based on in the layout of the stairway and the adjacent relationships it enables.

Key words: stair, staircase, serial houses, form, disposition, rite, ICT competition, Alcázares neighborhood, Quinta Mutis neighborhood, Veraguas neighborhood, Polo Club neighborhood.

“Las cosas comunes encierran los más profundos misterios”.

R. Evans¹

“Dijo Tennyson que si pudiéramos comprender una sola flor sabríamos quiénes somos y qué es el mundo. Tal vez quiso decir que no hay hecho, por humilde que sea, que no implique la historia universal y su infinita concatenación de efectos y causas”.

J. L. Borges²

¹ Robin Evans, “Figuras, Puertas y Pasillos” en *Traducciones*, primera versión castellana, trad, Moisés Puente (Girona: Pre-Textos, 2005). pp. 71-72.

² Jorge Luis Borges, “El Zahir”, en *El Aleph* (Bogotá: Penguin Random House Grupo Editorial S.A.S., 2011). p. 140.

Introducción

Esta tesis de maestría *desvela* mediante la escalera de la vivienda en serie moderna un instrumento para *prever* el devenir de la forma a través de dos concepciones relacionadas con el rito: una vectorial y la otra espacial. La primera abstrae la potencia contenida en la escalera como una fuerza que tensa y comprime el espacio y la relación con las partes, entre movimientos contrapuestos y continuos, aperturas y cierres del entorno, direccionamientos u orientaciones de ritmos acompasados focalizados, bifurcados, dispersos, de manera analógica a la flecha descrita por Paul Klee cuyo trazo condiciona el orden y dirección de la forma, pero también, la conciencia de un pensamiento previo.

La segunda concepción respecto a un orden espacial, abstrae dos nociones básicas de la escalera al ser tanto límite como umbral, dos nociones del espaciales con las cuales es establecido el orden de un mundo al interior de otro, es decir, la separación de mundo privado y oculto de otro común, asimismo, la unión de estos dos mundos en un único espacio expuesto y al interior de la funda rígida que este tipo de casa enmarca.

Así, entre lo visible y lo invisible, el dispositivo de esta variación es la escalera, y aun más su colocación respecto a una totalidad coherente en donde el camino y la manera de relacionar al individuo con el entorno es expresada en un numero de posibilidades precisas, que expanden la potencia de la escalera como mecanismo de reflexión en la composición de la forma a partir del itinerario de quien recorre y habita.

Ambas nociones pretenden desvelar la escalera de la vivienda en serie de la mera noción funcionalista, de modo que sean expuestas sus posibilidades de asociación para la construcción de la forma, el dirigir los pasos, la mirada y permitir aparecer el movimiento en el espacio a partir de una actividad ritualizada, mediante tres objetivos expuestos en cada capítulo: de manera que, el primer capítulo *redescubre* la escalera del espacio doméstico a través de su caracterización morfológica, con el fin de encontrar constantes formales y lógicas internas, que permitan vislumbrar una raíz común del elemento, verificable en sus múltiples variaciones de forma, contorno, extensión y posición.

El segundo capítulo *reinterpreta* la escalera como un mecanismo de control, del orden, enlace y gradación entre las partes, a partir de su condición primaria al reunir y separar de manera intencionada el espacio habitado, acciones propias del ethos de la escalera representadas en siete casas síntesis de un análisis preliminar, las cuales son descritas mediante traslaciones o analogías con otras arquitecturas.

Al final el tercer capítulo, *revela* el uso de la escalera como un medio para prever el acontecimiento en el habitar, a partir de entrever la fuerza de tensión establecida mediante la relación del contorno, sentido y disposición de la escalera, en una concepción vectorial que conduce a la definición de la forma, y los límites o bordes que demarca y posibilita, con el fin de producir acciones que devienen en experiencias al interior, los cuales dan cuenta de las actividades del individuo y la potencialidad de la escalera para plantear esquemas inagotables de estos itinerarios.

Presentada a través de siete casas pareadas dispuestas en hilera³, síntesis abstracta de la pregunta: ¿cómo disponer la escalera al momento de pensar el interior de una vivienda? Si bien, no existe una forma correcta, una única forma posible, las implicaciones de este acto repercuten en la totalidad de la obra arquitectónica, puesto que, condiciona tanto el entorno a la escalera, como también, el tamaño de las partes, sus desplazamiento, relaciones, por ello, dado que la escalera es recorrido, M. Teresa Muñoz dirá,

*“establece el esquema de movimiento que condicionará en gran medida el modo de vida de los usuarios de la vivienda”*⁴

Esta pregunta sobre disponer la escalera, pasada por alto en Vitruvio, quien se limita a su dimensionamiento y recomendación constructiva⁵, será planteada por Alberti en el capítulo trece del primer libro de su tratado *De Re aedificatoria*, quien pese a considerarlas disruptivas dadas las tres aberturas indispensables para su función (la puerta de entrada, la ventana para su iluminación y la abertura de la placa superior), les asigna una posición subordinada inscritas en un trazado previo:

³ (1) (GSO) Jorge Gaitán, Gabriel Solano y Alvaro Ortega, casa concurso ICT, 1947; (2) (OV) Obregón y Valenzuela, casa Concurso ICT, 1947; (3) (CSG) Cuellar, Serrano Gómez, casa Quinta Mutis, 1955; (4) (RCP) Ricaurte, Carrizosa y Prieto, casa Polo Club, 1957; (5) (AGG) José Angúlo, Jorge Gaitán, Enrique García, casa Alcázares, 1949; (6) (MP) Fernando Martínez Sanabria y Jaime Ponce de León, casa Veraguas, 1956; (7) (BM) Guillermo Bermúdez y Fernando Murtra, casa Veraguas, 1956.

⁴ “Es obvio, -dirá M. Teresa Muñoz- que la sola colocación de la escalera, o las escaleras, y la forma de estas determina en gran medida las construcción espacial de cualquier edificio doméstico y, por otra parte, que la relación de estas con las entradas establece el esquema de movimiento que condicionará en gran medida el modo de vida de los usuarios de la vivienda”. María Teresa Muñoz, “Pasar de una a otra habitación”, *Textos críticos* (España: Ediciones Asimétricas, 2018), p. 108.

⁵ “Esta demostración [el teorema de Pitágoras], tan útil para las medidas de las dimensiones y muchas otras cosas, presta también gran ayuda en la construcción de los edificios y especialmente en las escaleras para que cada escalón tenga una justa proporción. Porque si la altura desde el llano del pavimento hasta el suelo del primer piso se divide en tres partes, se tendrán que dar cinco iguales a la zanca para que la longitud de los maderos sea la conveniente; pues a proporción de la dimensión de las tres partes que van desde el suelo del primer piso a la planta baja, las cuatro partes que van desde la perpendicular hacia delante marcarán el sitio en donde habrá que colocar los labios interiores de los pies de los maderos. De este modo, estando las dimensiones bien calculadas, saldrá proporcionada la elevación de los peldaños de la escalera”. Vitruvio, “Libro Tercero, Capítulo IV”, en *Los diez libros de arquitectura*; (s. l d.C.) (Barcelona: Imprenta Juvenil, S.A., 1980). pp. 77, 122, 225.

“their own section of the floor, running free and unimpeded right up as far as the outermost área, the roof that is exposed to the sky”⁶,

De hecho, a pesar de reducido el número de escaleras y su espacio en el edificio, dispuestas en su propia sección, cuadrante o caja, en el mayor extremo posible lindante con el borde aún cubierto por el techo, con una extensión y circunscripción que evite alterar las proporciones armónicas del conjunto, las escaleras para el humanista italiano, son un elemento incómodo y un obstáculo que eludir, aun así, las considera una tarea exigente, demandante de experiencia y conocimiento profundo.

Las escaleras en efecto trastornan la proporción y la relación entre las partes, no obstante, contrario a un orden subordinado, Palladio explora su disposición entre conservar la lógica planteada antes por Alberti, dispuesta a lado y lado del eje central en una simetría perturbada. pero también, inscritas en los nichos resultantes (Villa Capra, 1571) y ocultas de las relaciones visuales directas o central al eje trazado con la entrada, de forma ovalada y segmentada, siempre en su propio prisma, recomienda evitar estorben a las otras piezas y sean fáciles de hallar, además, dice preferir en el camino al inicio del ascenso descubrir antes *la porción más hermosa de la casa*, puesto que, pese a su estrechez, las escaleras hará ver este espacio de mayor tamaño, asimismo procurar que toda escalera conduzca a recibimientos espaciosos y adornados en el desembarco⁷.

⁶ “La tarea de construir una escalera es tan exigente que sólo puede ser realizada correctamente por alguien con mucha experiencia y un profundo conocimiento. Porque dentro de una sola escalera se incluyen tres aberturas, siendo la primera la puerta que da entrada a las escaleras, la segunda la ventana que deja pasar la luz para hacer visible cada peldaño, y la tercera la abertura dentro de las vigas del techo, que da acceso a la planta superior. Por esta razón, las escaleras se consideran un elemento incómodo dentro de todo el diseño; pero quien no quiera encontrar en las escaleras un obstáculo, no debe a su vez crear otro para ellos: **se les debe asignar su propia sección del piso, corriendo libre y sin obstáculos hasta el área más externa, del techo que expuesto al cielo.** Que las escaleras ocupen tanto espacio en planta no debe ser motivo de preocupación: su comodidad es mayor cuando menos incomodan otras partes del edificio; además, las bóvedas y espacios que quedan debajo de las escaleras se pueden aprovechar con gran ventaja. Tenemos dos tipos de escaleras (no pretendo tratar aquí con las de campaña militar y defensa): una es un ascenso no por escaleras sino por una rampa inclinada, la otra por escalones. Nuestros antepasados solían hacer sus rampas lo más fáciles y suaves posible. De acuerdo con mis propias observaciones de sus edificios, se consideró aceptable tener sus rampas con una inclinación de una parte de altura a lo largo de la vertical a seis de longitud a lo largo de la línea de base. Preferían un número impar de escalones para sus sienes, alegando que esto aseguraría que entrarían con el pie derecho, ya que se consideraba religioso -de buen augurio como lo dirá más adelante Palladio-. Observo aquí que los mejores arquitectos evitaron casi siempre tener un vuelo ininterrumpido de más de siete o nueve escalones (representando, imagino, el número de planetas, o los cielos); en cambio, después de cada séptimo o noveno escalón, proporcionaron sabiamente un rellano para dar a los cansados o enfermos un lugar para descansar de la tarea de subir las escaleras y, en caso de que alguien tropezara mientras subía, para ofrecer un lugar para detener su caída, y recuperarse. Personalmente, estoy muy de acuerdo con las escaleras divididas por rellanos bien iluminados y con dimensiones amplias y espaciosas, adecuadas a la importancia del edificio. Los antiguos consideraban que las escaleras deben construirse de modo que sus contrahuellas no sean más altas que tres cuartos de pie, no más bajas que un sexto, sus peldaños no sean menos profundos que uno y medio, no más profundos que dos. Cuantas menos escaleras haya en un edificio y menos espacio ocupen, menos inconvenientes serán”. (Traducción y negritas por la autora). Leon Battista Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*, (translate (Massachusetts: MIT Press, 1991). p. 31.

⁷ “Débese poner gran cuidado en la construcción de las escaleras; pues no es poca la dificultad de hallar sitio á propósito para ellas, tal que no causen embarazo al resto del edificio. Se las buscará pue el lugar más acomodado, cuidando de que no se hagan estorbo mutuamente las escaleras y las piezas. (...) -recuerda las tres aberturas que

De este modo, entre una postura de exploración y otra de rechazo, la pregunta por la disposición de la escalera y su relación con las partes y totalidad arquitectónica es cuestionada también por Guadet, quien al igual que Alberti, percibe su colocación como una de las dificultades de la composición, por ello sugiere deben servir a la totalidad del edificio, sin implicar recorrer grandes distancias, deben ser fáciles de encontrar, además, en composiciones de gran tamaño son necesarias varias escaleras bien distribuidas y conducir al mismo nivel, pues cree inconveniente el escalonamiento de un piso a otro por medios niveles⁸.

Viollet le Duc sin embargo cuestiona la poca indagación y el rechazo de la escalera por lo tanto dice:

“Siempre que nos hemos ocupado de las distribuciones interiores, sabemos lo difícil que es disponer adecuadamente las escaleras, ya sea para satisfacer los programas, o para no interferir con los arreglos arquitectónicos exteriores o interiores. Los antiguos no plantearon la dificultad; era una manera de no tener que resolverlo”⁹.

No obstante, es hasta el barroco y el renacimiento que la escalera asume un papel protagonista y ornamental, signo y significado de su época, tratada como un objeto escultórico, con una exploración y complejización relevante en palacios, casas para ricos y arquitecturas de mayor dominio.

En la vivienda y aún más en la vivienda en serie, el estudio de la escalera carece del perfeccionamiento alcanzado en su época de mayor apogeo, de manera que, yuxtapuestas al corredor y antes al hall sajón y a las chimeneas, pese a cambiarlo todo y condicionar la forma en que el individuo habita en el momento de la expansión hacia arriba, la reflexión por su posición es mínima y, su despertado interés podría decirse reciente.

De hecho, contrario a la vivienda exenta, particular y por encargo, en la vivienda en serie, disponer la escalera bajo condiciones restrictivas demanda, producir soluciones que implican un

necesita toda escalera como antes lo hace Alberti, sin embargo precisa la relación con el entorno en cada caso:- la primera es la puerta para comenzar á subir, la cual debe ser tanto mas alabada, quanto esté mas á la vista de los que entran en la casa. **Será muy de mi gusto si se coloca en parage á donde antes que se llegue se descubra la mas hermosa porción de la casa;** pues aunque esta sea chica nos parecerá grande. Y en suma, la escalera debe estar manifiesta, ó muy fácil de hallar. La otra abertura de las escaleras son las ventanas que deben alumbrarla; y estas estarán en su medio, y altas, á fin de que la luz se derrame por todo. La tercera abertura es la que da entrada al quarto de arriba. Esta debe conducirnos á recibimientos espaciosos y bien adornados. (Negritas puestas por la autora). Andrea Palladio, *Los Cuatro Libros* (Barcelona: Alta Fulle, 1987). p. 38.

⁸ Julien Guadet, *Éléments et théorie de l'architecture*, Additions (Paris: Librairie de la construction moderne, Collection smithsonian, 1909), <https://archive.org/details/elementsettheori04guad/page/n7/mode/2up?view=theater>. p. 406.

⁹ Eugène Emmanuel Viollet le Duc, *Dictionnaire Raisoné de L'Architecture française du XIe au XVIe siècle. Tomo cinco* (Paris: A. Morel & C, 1861). Véase: Eugène Emmanuel Viollet le Duc, *Dictionnaire Raisoné de L'Architecture française du XIe au XVIe siècle. Tome cinquième*, ed. Bance B, EBook #307 (Paris: A. Morel & C, 1861), https://fr.m.wikisource.org/wiki/Dictionnaire_raisoné_de_l'architecture_française_du_XIe_au_XVIe_siècle/Escalier.

razonamiento preciso como el de colocar una pieza en correcta correspondencia con las piezas adyacentes, para producir el funcionamiento de un todo más grande, de manera que en un espacio pensado en términos de eficiencia y utilidad como lo es la vivienda en serie, de partes simples en el sentido de ser esenciales, el papel que cumple la escalera en esa especie de escenografía que es la vivienda revela un proceso opuesto a lo expresado por Stephan Trüby, en el libro *“Stair”*, capítulo, “On (the study) stairs, donde dice:

“La escalera moderna ha desarrollado una especie de doble existencia esquizofrénica -ella-, que una vez fue, según Mielke, la “reina de la arquitectura”, ha mutado – al menos en su mayor parte- en un proveedor de servicios y en un payaso de planta baja¹⁰.

Una opinión que ubica la escalera de la casa moderna relegada y sin carácter, en el plano subyacente de la composición:

“protagonista oculto, hilo argumental que subyace bajo la piel, bajo la fisonomía, bajo el tiempo de la casa”¹¹.

Dirá María Carreiro en su segundo libro sobre las escaleras, *“Siete escaleras, siete casas”*, en el cual, traza una línea a seguir al describir toda escalera del entorno doméstico en el sentido de una injerencia subyacente u oculta, subvertida en esta investigación, puesto que la escalera es visto como el dispositivo primario de dicha fisonomía, de la composición y del orden de la casa.

Pero aunque esta idea tiene un contexto general aplicable a todo edificio indiferente del tipo, forma y tamaño, autores como Günter Peifer y Per Brauneck con el libro *“Casas En Hilera, Casas Geminadas”¹²* y Alberto Noguero del Río en el número monográfico de *“Un estudio de viviendas en hilera”¹³*, bajo una lectura cuantitativa y funcional de casas adosadas, ambas investigaciones coinciden en afirmar que la forma y posición de la escalera modifica sustancialmente el orden compositivo y funcional de la casa, desde este punto de vista las posibilidades de variación de la escalera escriben y describen la planta y por lo tanto la esfera privada del individuo.

Los análisis de ambos autores reconocen en el *frente profundidad* de la casa en medianera, una relación utilizada para responder ¿cuál es la posición y sentido de la escalera condicionada por el frente-profundidad?, la respuesta que coincide con el análisis de esta investigación es la

¹⁰ Rem Koolhaas et al., “Stair”, en *Elements of architecture*, ed. Stephan Trüby (Italia, Venecia: Marsilio, 2014), 308. p. 41.

¹¹ María Carreiro, *Siete escaleras, siete casas*, ed. María Martínez (España: Gesbiblo, S. L., 2009). Introducción, p. 1.

¹² Gunter Pfeifer y Per Brauneck, *Casas en hilera, casas geminadas* (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009).

¹³ Alberto Noguero del Río, “Un estudio de viviendas en hilera”, *Monografía n°5.11 composición*, 1976, <https://upcommons.upc.edu/>.

posición central en la planta, la cual, posibilita la expansión tanto al frente (hacia la fachada) como hacia el patio interior. El segundo condicionamiento cuantitativo expuesto por Günter Peifer y Per Brauneck es visto en términos del sentido posible de la escalera, transversal y central en una planta de mayor ancho, donde es posible disponer las habitaciones en fachada y permitir una profundidad menor; por otro lado, la longitudinal en solares de menor ancho y mayor profundidad, con disposición junto a la pared, en medio de las habitaciones o en encajonamientos con entre casas pareadas (caso no presentado en esta investigación).

Si bien estos análisis expresan una generalidad, los casos presentados en esta investigación, revelan un condicionamiento que difiere, de hecho, el ancho-profundidad de la casa es similar tanto en las escaleras de sentido transversal como longitudinal, el sentido de estas es poco relevante comparado con las relaciones que instaura la escalera respecto al entorno inmediato.

Un cuestionamiento cuantitativo de la correcta posición es considerado erróneo, recaería en la queja de Viollet le Duc al rechazar el decreciente interés por explorar las complejidades de este elemento, relegada a generalidades convencionales que limitan su potencial combinatorio.

Los recientes acercamientos a una indagación por la disposición de la escalera son visibles en el extenso estudio que María Carreiro realiza, compuesto por dos libros, *“El pliegue complejo, la escalera”*¹⁴ y el ya citado *“Siete escaleras, siete casas”*.

En el primer libro, M. Carreiro describe la escalera, define su étimo, geometría y formas, en una lectura sincrónica de múltiples arquitecturas, relata sus *“facetas”*, las cuales, son asociadas a disposiciones recurrentes, las formas que adopta y como es utilizada¹⁵. Concluye con esto la historia de la escalera y de la arquitectura misma, vislumbrada en cada faceta que entiende como *“permeable y superpuesta”* la cual revela una intención espacial: Función, Sacralidad, Presencia, Magnificencia, Acomodo, Integración, Función-futuro¹⁶.

¹⁴ Es resultado de la Tesis Doctoral defendida en el 2003, titulada: *“La escalera y la casa: arquitectura del recorrido”*. María Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*, ed. Cristina Seco López y María Martínez (España: Netbiblo, S.L., 2007).

¹⁵ El uso descrito por M. Carreiro es respecto a los pasos apurados, erguidos, apenas apoyados con la punta del pie, después, sus cuidadosos descensos, lentos y deprisa, con miradas fortuitas a lo lejos, o abstraídos en los escalones para no caer.

¹⁶ **Función**, *“No tiene intención de organizar, ordenar, jerarquizar, simular. Es un puente, un tubo, un pasaje de directriz oblicua. No pretende nada más que lo evidente”* (p. 86); **Sacralidad**, *“Escaleras exteriores. Escaleras divinas. Superescaleras”* (p. 96); **Presencia**, *“(…) hablamos de la escalera que se manifiesta en el interior. La escalera gótica puesta en la fachada (...) es una escalera exterior, siempre de manifiesto porque no se ha ocultado”* (p. 100); **Magnificencia**, *es la escalera imperial de caja abierta, alrededor de 1571 proyectada por Juan de Herrera, una escalera simétrica de tramos compuestos, “Magnífica y autónoma (...) con su propia caja” es la escalera de honor barroca pero también otras de otros tiempos,* (p. 105); **Acomodo**, *donde la razón es impuesta, la escalera es dispuesta en el lugar apropiado, un lugar claro, espacioso y bien iluminado, según los tratados y manuales, según las normas establecidas, “En este tiempo del acomodo, las escaleras se disponen de tal modo que las circulaciones queden perfectamente organizadas y la conexión entre corredor y escalera es limpia y clara”* (p. 117); **Integración**, *“La escalera no puede ser autónoma -su relato la puede mostrar descontextualizada como en las fases anteriores, no obstante en esta faz es vista respecto a las relaciones de espacios integrados- (...) se convierte en el instrumento*

En la faz de la escalera encontrada por M. Carreiro, esta tesis subvierte la fase “Función”, asociada a la escalera de la arquitectura popular más simple, y encuentra en esta arquitectura correspondencias con facetas de mayor relevancia. Propia de los pueblos dogon en el Alto Volta, los pueblos de Nuevo México y las escaleras muradas¹⁷, la función utilitaria de la escalera es rebatida al ser descrita respecto a su *ethos* verbalizado en acciones que narran dicha actividad en términos de hipótesis, que esta investigación mantiene al pretender develar una madera de habitar con itinerarios que devienen en ritos y por tanto describen las formas y sus posibilidades.

Si bien, como utensilio la escalera cumple una función homeostática, su forma, disposición y delimitación o materialidad cambia a favor de las condiciones del entorno. aun así, por ser escala tanto de los pasos humanos como de su cultura evidencia itinerarios y conductas sociales, es así que su mayor admirador e investigador Friedrich Mielke la describe como un objeto de observación de rostros, genero, rango social, reglas, e historia, que cada época transmite, el relato de una transmisión artesanal, condensada en el término Scalalogía o “*ciencia de la interacción entre humanos y escaleras*”, designado por Mielke y con el cual es estudiada la escalera respecto a su causalidad e incidencia en las actividades domésticas.

El segundo libro “*Siete escaleras, siete casas*”, M. Carreiro, continua con la indagación sobre la escalera ahora centrada en la casa, la cual define y narra su historia a través de la escalera en cada época, forma y posición son sintetizadas en siete escaleras que remiten a siete casas, a las que es asignado un **adjetivo** para explica su cualidad según la posición y relación con el entorno: (1) *La escalera simetrizada: La casa esquema*; (2) *La escalera axial: La casa ordenada*; (3) *La escalera yuxtapuesta: La casa desvinculada*; (4) *La escalera murada: La casa interiorizada*; (5) *La escalera interna: La casa centrífuga*; (6) *La escalera compleja: La casa escalonada*; (7) *La escalera plural: la casa difusa*¹⁸.

que permite la continuidad física de un espacio, que integra planos dispuestos a niveles diferentes y que a su vez se integra a ellos como una parte más, ni escultura ni objeto mágico, una escalera” (p. 121); **Función-futuro**, debido a la incidencia de la normativa habla de “la muerte de la escalera; una hipérbola que habla del confinamiento, la restricción e incluso de nuestra libertad para crear las escaleras que ya nunca se crearán” (p. 125). Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*.

¹⁷ Carreiro, p. 86.

¹⁸ (1) **Escalera simetrizada** –“puesto que la escalera es eje de simetría” (casa esquema); (2) **Escalera axial** –acompaña los ejes de la casa y establece el principal, (casa ordenada), “Deriva este esquema de la casa medieval urbana -la llamada casa gótica-, y también de la evolución de la casa esquema”. (3) **Escalera yuxtapuesta** –la caja de la escalera “se pone al lado de la casa a la que sirve” (casa desvinculada). (4) **Escalera murada** –“conforma una suerte de muro, de separación” (casa interiorizada). (5) **Escalera interna** (casa centrífuga) con la escalera en el centro, la casa mira a este “Núcleo, Corazón. Médula”. (6) **Escalera compleja** –“escalera de tramos múltiples” y continuos “que gira, o continúa recta” (casa escalonada). (7) **Escalera plural** –varias escaleras arman el sistema de circulación de la casa- (casa difusa) -este tipo es ausente en los casos analizados-. Carreiro, *Siete escaleras, siete casas*.

A través de objetos de estudio variados, en forma y posición, exentas, en medianeras, de múltiples niveles y tamaños, sin un hilo común más que la casa y la escalera, el objetivo es focalizado en tipificar la casa mediante la escalera. Desde luego, los siete tipos de escaleras cualificados por M. Carreiro buscan demostrar la capacidad para definir el espacio mediante este elemento común, el número de tipos resulta ser indiferente (podrían existir muchos más asegura Carreiro), la búsqueda esencial pretende *“abordar la escalera como lugar generador de lugares, entendiendo la casa como lugar propio”*¹⁹, por ejemplo, la casa interiorizada y centrífuga, *“Una, es el cierre al mundo; otra, la apertura a él”*²⁰, por otro lado, las categorías; casa esquema, ordenada, desvinculada, compleja, escalonada, son definidas como neutrales al entorno, sus intenciones espaciales al final no son definidas.

En este sentido, el análisis formal de la escalera propuesto en esta tesis, parte del camino trazado por M. Carreiro, por ello son analizadas las casas respecto al entorno y las relaciones espaciales que posibilita, no obstante, estas relaciones buscan ser encontradas en la vivienda mínima, con el fin de develar dicha potencialidad espacial de la escalera, aún en la arquitectura considerada plenamente funcional. Revelar además, sus relaciones formales en un nivel de abstracción absoluto, reducido tan solo sus acciones básicas, una simplificación diagramática que explica la causalidad de sus posibilidades.

En el contexto esperado por Condillac, donde: *“Analizar no es otra cosa que observar en un orden sucesivo las cualidades de un objeto, a fin de darles en el alma el orden simultáneo en que existen”*²¹.

Desde luego, podría este documento estudiar casas con condiciones y cualidades excepcionales, reconocidas como paradigma de la arquitectura local, podría añadirse analizar la obra de un arquitecto específico y ejemplificante y, sin embargo, es en la vivienda económica, construida por el estado y sin un individuo específico, donde este tipo de dudas encuentran respuestas conducentes a exponer las posibilidades de la escalera para pensar espacios bajo condiciones restrictivas, en casas cuya distribución convencional, escribe Robin Evans: *-hace difícil ver- “algo que no sea más que la cristalización de la fría razón, la necesidad y la obviedad y, por ello, nos dejamos llevar fácilmente a pensar que un producto tan transparentemente poco excepcional debe haber surgido directamente de las necesidades humanas básicas”*²²,

¹⁹ Carreiro. p. 267.

²⁰ Carreiro. p. 268.

²¹ Antonio Armesto, Prólogo; Andrés Felipe Erazo Barco, *Fernando Martínez Sanabria. De la cruje de muros paralelos a la espacialidad del aula*. (Cali: Editorial Bonaventuriana, 2016).

²² Evans, “Figuras, puertas y pasillos”. pp. 71-72.

Continúa así Evans la construcción de su crítica de «lo que hoy resulta tan habitual», para descubrir al final un conjunto de experiencias filtradas, que de manera similar este texto indaga, a través de una lectura presentada como: el desvelar de la mera utilidad práctica la forma de disponer la escalera, expuesta a través de la expansión de su potencial posicional combinatorio.

(*)

La escalera plantea el problema de la concepción tridimensional del espacio. Se ha dicho sobre su origen tanto al exterior como al interior, procede de la ‘defensa y ataque’, factores listados por J. Templer en el libro “*The Staircase, history and theories*”²³, el cual relata las primeras adaptaciones de una búsqueda vertical tanto para el ascenso como para el descenso, consecuencia del distanciamiento respecto a otros individuos y las condiciones del entorno natural, protección contra animales salvajes, una barrera entre los animales domésticos y quienes habitan la casa, aislante del clima húmedo, pantanoso o de inundaciones, pero también, medio de control término, mientras que en el ataque u ofensiva eran un instrumento militar en los asedios de castillos.

Es decir, la escalera aparece cuando el hombre se aleja del suelo para producirse cobijo o producto de la dificultad para vivir en un mismo plano con los animales²⁴. Aparece para descender, en el caso de las viviendas de la cuenca del mediterráneo entre el 50.000 y el 30.000 a.C, donde la habitación es semi enterrada consecuencia de clima seco, con la única conexión al exterior por medio de su prístina forma, el árbol de ménsulas²⁵. Este tipo de escalera itinerante, en la Edad Media posibilita con su desplazamiento, retiro o quema a conveniencia, la desviación del paso a los diferentes niveles durante un asalto²⁶.

Aparece la escalera para conservar la vida, surge de la necesidad análogo a un dispositivo de perfeccionamiento tecnológico, “refinamiento y elegancia”²⁷, en palabras de Luigi Cosenza, descrita así, por las condiciones de mejora a las que conduce.

²³ John Templer, *The Staircase, history and theories* (Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1992).

²⁴ Crear orden en estas condiciones no es demasiado difícil, asegura Friedrich Mielke, porque el suprimir la comunicación vertical, no permite que el problema surja. Carreiro, *Siete escaleras, siete casas*.

²⁵ Luigi Cosenza, *Storia Dell’Abitazione* (Milan: Vangelista editore, 1974).

²⁶ “La escalera de vuelo recto es la escalera arquetípica”. Véase; Templer, *The Staircase, history and theories*. pp. 13-19.

²⁷ “E’ impossibile ritrovare tracce di rifugi preistorici fra gli alberi. Queste immagini di Celebes e della Melanesia esemplificano fasi molto più avanzate dei processi tecnologici; ma permane l’esperienza característica di uno spazio coperto il quale accentua, per misura di sicurezza, *la dinamica della terza dimensione*, e dovette rappresentare il

Imponen la escala “(no en vano las voces escala y escalera comparten étimo)”²⁸, escalas del espacio y de las formas además de nuestros pasos.

Como elemento es implícito a toda escalera operaciones de transición, conexión, dirección, pausa, acompasamiento. En la lectura de la planta de la casa, la escalera permite reconocer jerarquías, orden, usos, partes, alturas, lo cual repercute en el entendimiento de la casa, que conduce según Xavier Monteys a:

“la idea de que las arquitecturas que se muestran son tanto como sus escaleras”.

La frase escrita para el prólogo del libro de María Carreiro, “El pliegue complejo, la escalera”, es concluyente, y explica el carácter de la escalera como elemento que potencia y conlleva la conceptualización y traducción de formas de la arquitectura indiferente de su escala.

No obstante, este documento carece de una generalidad, por el contrario, revela de manera secuencial mediante la escalera, un sumario de espacios cotidianos pensados para actividades próximas a un deseo latente de exploración de las maneras de habitar, revela desde luego, una constante búsqueda de expansión de la forma como es pensada la vida doméstica.

primo stimolo alla realizzazione dell'albero a staffe” (p. 23), y continua más adelante “Quando la sicurezza richiede strutture più complesse ed i materiali disponibili in natura lo consentono, l'esperienza spaziale ne risulta accresciuta. Si potrebbe parlare di *raffinatezza e di eleganza*”. Cosenza, *Storia Dell'Abitazione*. p. 23-29.

²⁸ Juaquín Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos* (España: Calamar Ediciones, 2014). p. 116.

Método de la investigación

Frente a la pluralidad de casos y la singularidad de la escalera común a todos estos, la forma de razonamiento que este documento explora va de '*la consecuencia a la causa posible*', un tipo de inferencia denominada por el filósofo Charles Sanders Peirce, abductiva²⁹, la cual, plantea una explicación hipotética de los hechos, observados y verificados por deducción e inducción³⁰, mediante gráficos analíticos, analogías con otras arquitecturas y traslaciones a la pintura.

El método compuesto para desvelar la causa de dichos hechos observados es presentado a través del ensamblaje de tres conceptos "*prescripción, transcripción y escritura*", con dos metodologías de análisis de la forma, la primera una "*caracterización reductiva*", la segunda una "*codificación abstracta*", sistematizaciones visibles en todo el documento que en adelante intenta exponer una estructura lógica de equivalencias.

Conciernen a cada uno de los tres capítulos de la tesis los conceptos "*prescripción, transcripción y escritura*", tomados del libro "Leer y escribir la arquitectura" que sobre la experiencia e imaginación del espacio urbano Klaske Havik escribe, una combinación entre arquitectura y literatura estructurada bajo los tres conceptos citados, recogidos como modelo para la presentación del contenido de cada capítulo, no obstante, reordenados respecto a la lógica consecuencia-causa que la tesis indaga.

Por tanto el primer capítulo presenta los casos de estudio en términos *prescriptivos*, definido por K. Havik como "*escribir antes*", imaginar una realidad futura. Trata del análisis de "una elaboración tridimensional del pensamiento", pero también *la interpretación crítica de "realidades existentes"*, en general la prescripción, reconoce la «*posición selectiva*» del arquitecto para construir tensiones "entre la realidad y la imaginación"³¹. Es así como este capítulo redescubre a partir del análisis-gráfico de la escalera las operaciones formales en clave de caracterización morfológica, dicho con otras palabras, presenta una re-lectura crítica de los objetos de estudio, a la luz de tres principios clásicos albertianos revisados a través de un análisis-gráfico-argumentativo, que tiene por precedente la "clasificación preliminar de los casos

²⁹ Para mayor información sobre el método abductivo véase: Harry G. Frankfurt, "Peirce's Notion of Abduction", *The Journal of Philosophy*, núm. 14 (1958): 593–97, <http://dx.doi.org/10.2307/2021966>.

³⁰ La abducción es "como escribe Jan van der Lubbe y Aart van Zoest "diagnóstica", contrario a causa-consecuencia de la deducción. La abducción es la forma a través de la cual las nuevas ideas se vuelven posibles. Da saltos creativos y tiene como punto de partida el singular. Se nutre de la incertidumbre y la especulación, pero su origen en hechos observables sigue siendo primario". Mieke Bal, "Facing: Intimacy across divisions", en *The global and the intimate feminism in our time* (Nueva York: Columbia University Press, 2012), 119–44. p. 120. Véase: Jan C. A. van der Lúbbe y Aart J. A. van Zoest, *Subtypes of inference and their relevance for artificial intelligence*, pp. 805-808.

³¹ Klaske Havik, Leer y Escribir La Arquitectura, "*Urban Literacy, Reading and Writing Architecture*", ed. Alfonso Espinosa, trad. Laura Acosta Amín, Lingua Viva. (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2016). pp. 26-28; 151-207.

de estudio”, seriados y acotados según las constantes comunes, ordenadas de manera abstracta, progresiva y reductiva.

Dicho análisis-gráfico es ubicado en el marco de la reflexión construida por Martí Arís sobre el análisis estructural, razón por la cual la lectura propuesta conduce a entender la escalera como:

“-un elemento que adquiere valor- *solo a través de la relación que establece con los demás (...)* – por ende este análisis- *encierra el deseo latente de hacer inteligible, mediante un proceso de progresiva abstracción, una realidad heterogénea y compleja que aparece marcada por el signo de la fragmentación.* -la búsqueda es una respuesta epistemológica que subyace, donde significado y materialidad pasan a un segundo término-, (...) *permitiendo así que la atención quede centrada en la forma en que dichos fenómenos se articulan, se componen y se transforman*”³².

El segundo capítulo reinterpreta la escalera como un mecanismo de control del orden, enlace y gradación entre las partes, a partir de su condición primaria abstraída en un sumario de acciones verbalizadas presentadas en términos *transcriptivos*. esto significa, según el diccionario etimológico Partridge³³ que K. Havik cita: transcribir narrativas directas a otros medios³⁴, puesto que: “«trans» es la preposición en latín para «a través» (...) «escribir a través», es decir, transferir por escrito”³⁵. Sin embargo, el carácter direccional del término demanda un enfoque, el cual, en este caso concierne ha analogías con otras arquitecturas y artes, como medio para provocar confrontaciones entre relaciones espaciales y actividades.

Finalmente el tercer capítulo presenta las conclusiones vislumbradas, a fin de revelar la lógica interna que la escalera encierra mediante un sentido *escriptivo*, cuyo significado es esbozado en la presentación “*Domicilio en palabras. El enfoque escriptivo hacia la arquitectura*”, que Juhani Pallasma hace al libro de K. Havil, donde, a manera de nota el traductor define «*Esriptivo*» como:

“*Escribir algo pero con la sensación de un estado de ánimo. Es como estar escribiendo y que las palabras simplemente fluyan hacia el papel. O como cuando uno tiene un deseo vehemente de escribir algo de manera poética*”³⁶.

³² Carlos Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma.*, ed. Ricardo Devesa (Barcelona: Fundación Arquia, 2014). pp. 106-107.

³³ Eric Partridge, *Origins. A Short Etymological Dictionary of Modern English* (Nueva York: Greenwich House, 1983[1958]). p. 598.

³⁴ Havik. p. 94.

³⁵ Klaske Havik, Leer y Escribir La Arquitectura “*Urban Literacy, Reading and Writing Architecture*”, ed. Alfonso Espinosa, trad. Laura Acosta Amín, Lingua Viva. (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2016). pp. 27; 93-148.

³⁶ Havik. pp. 9-26.

El sentido escritivo en esta investigación aborda el uso activo de la mirada abstracta, de manera que, la escalera como elemento desaparece y es narrada según sus lógicas internas, a fin de desvelar su ethos y potencialidad básica, conectando diferentes discursos y ejemplos artísticos que evoquen y expongan imágenes arquitectónicas relacionadas.

Inscritas en cada uno de los tres capítulos nombrados, las dos metodologías de lectura y representación que estructuran la tesis, utilizadas como instrumentación para abstraer y hacer ver son: la caracterización de la forma y la codificación sistemática a partir de gráficos analíticos de la escalera al todo que es la casa.

La primera tiene por enfoque el método de clasificación sistemático de la forma fundamentado en el libro *“Morfología del Cuento”*, escrito por Vladimir Propp, en donde el autor parte de “una descripción del cuento según sus partes constitutivas y según las relaciones de esas partes entre sí, y con el conjunto”³⁷ (muy en el contexto de *análisis-estructural* nombrado por Martí Arís), para así, establecer una clasificación que surge del “objeto en sí”, al identificar las constantes reiterativas y reducirlas a un principio único o criterio objetivo de componentes elementales, donde lo que importa es la *acción o función* que ejecuta el fenómeno o caso de estudio, “definidas desde el punto de vista de su alcance significativo en el relato”³⁸, pero además, las funciones extraídas del personaje son representadas en una definición abreviada (nombre), a la cual es asignado un símbolo (gráfico sintético o abstracto) “que permita en adelante comparar esquemáticamente la estructura”³⁹.

El atribuirle nombres a la escaleras, diferenciarlas, clasificarlas o caracterizarlas, tiene relación con una “introducción simultánea de ideas en la conciencia”⁴⁰, al respecto Jean Paul Sarte dirá: “*El atribuir nombres a los objetos consiste en trasladar acontecimientos inmediatos, no reflexionados, quizá ignorados, al plano de la reflexión y de la mente objetiva*”⁴¹.

“*nombrar equivale a conocer*”⁴² sostiene Martí Arís.

³⁷ El texto trata de la búsqueda por establecer una morfología de los cuentos fantásticos seleccionados por Afanassiev (desde el n°50 al n°151), categorizados en treinta y un (31) funciones, que explicarían la estructura tipo, sucesiones y constantes, de todos los cuentos fantásticos. Vladimir Propp, *Morfología del cuento* (México, D.F.: Colofón S.A, 2008).

³⁸ Propp. p. 30.

³⁹ Propp. p. 30.

⁴⁰ Witold Rybczynski, *La Casa. Historia de una idea*, I (Buenos Aires: Emecé Editores S.A, 1991). p. 32.

⁴¹ Rybczynski. p. 32, citado en Martin Pawley, «The Time House», en Charles Jencks y George Baird, comps., *Meaning in Architecture* (Londres: Cresset Press, 1969), p. 144.

⁴² Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma*. p. 37.

La segunda metodología “hace ver” las acciones pasivas y activas de la obra a partir de un único sujeto «la escalera», mediante gráficos abstractos que fragmentan la casa en partes representadas en esquemas sintéticos de líneas, flechas, manchas y superficies, donde la relación entre el contorno inmediato y elemento-escalera esquematicen el porqué de su forma, magnitud y disposición, en otras palabras, para “a través de la observación de la más pequeña manifestación de forma e interrelación, (...) concluir la magnitud del orden natural”⁴³, u orden de la totalidad del objeto analizado.

Esta representación toma por base las obras pedagógicas de Paul Klee con las que estudia la forma y la composición, a partir del análisis de flujos de sistemas u organismos, con los cuales enseñan a reducir las acciones de los elementos a la simplicidad de fuerzas vectoriales, para extraer así, el principio que haga visible lo invisible, por ello P. Klee afirma:

“Se aprende a conocer algo por la raíz, se aprende la prehistoria de lo visible (...) En el plano superior, comienza lo misterioso”⁴⁴.

De modo que, es en las lacónicas afirmaciones de P. Klee sobre la flecha que el presente análisis-gráfico de la escalera es estructurado, puesto que la reconoce como una línea activa: recta, curva y fragmentada, cuya progresión dinámica viaja en dirección de una acción⁴⁵ y la revela como declaraciones analíticas que transparentan las fuerzas precursoras de la forma, las cuales, conduce en suma, según resume Sibyl Moholy-Nagy, a aquello nombrado por P. Klee «*relación de resonancia*», “*una reverberación de lo finito en lo infinito, de la percepción exterior y la vista interior*”⁴⁶, un destello reconocible en otras cosas y arquitecturas.

⁴³ Sibyl Moholy-Nagy, “Introducción”, en *Paul Klee. Pedagogical sketchbook* (Nueva York: Frederick A. Praeger, 1960), 7–12. p. 8.

⁴⁴ Paul Klee, *Padagogisches skizzenbuch* (Weimar: Bauhausbücher 2, 1925). Citado en: Pierre Boulez, *Puntos de referencia, “Points de repère”* (Barcelona: Gedisa, S.A., 2014). p. 94.

⁴⁵ “La flecha vuela en dirección de la acción. (...) pero la peculiaridad contrastante de la acción súbita agudiza la visión hacia el clímax o el final. Terminación de la acción. Este extraordinario aumento de energía (en sentido productivo) o de alimento energético (en sentido receptivo) es decisivo para la dirección del movimiento”. Klee, *Padagogisches skizzenbuch*. p. 47.

⁴⁶ Moholy-Nagy, “Introducción”. p. 12.

Precisión del problema y justificación de los casos de estudio

La *selección de los casos de estudio* puede ser vista análoga a Afanassiev⁴⁷ en su ejercicio de coleccionista, al reunir un número de *cuentos tradicionales rusos*, aunque, de una manera sencilla y proporcionada, dado que lejos de reflejar el imaginario de una cultura o una época, es el desvelar la acción precursora de la forma en la escalera a partir de su caracterización morfológica, la intensión principal de este documento. Desde este punto de vista, el enfoque de la analogía radica en la operación de *seleccionar y separar* las variaciones, o reescritura sobre un mismo tema, como lo es la escalera en la «*casa en adosada*» moderna en Bogotá, entre 1947 a 1973⁴⁸, desarrollada por el estado; para sintetizar a un nivel de abstracción, el papel de la escalera en la configuración espacial de este tipo de vivienda. Seleccionar y separar, es definido bajo dos esferas: el “encanto del experimento”⁴⁹ y la “clasificación sistemática”, la primera remite al re-hacer, re-escribir, o re-eleborar de una idea, es la reflexión reiterativa sobre un mismo problema, que resuena en diferentes soluciones, la segunda es el estudio de la forma y por lo tanto de sus transformaciones, que parte de la estructura metodológica para un análisis morfológico, desarrollada por Vladimir Propp, quien propone una lectura descriptiva del objeto de estudio y posterior clasificación a partir de las partes, las relaciones “entre sí, y con el conjunto”⁵⁰. En este sentido, la primera esfera explica el fenómeno (casos), mientras que la segunda esfera expone su clasificación.

⁴⁷ Aleksandr Nikoláyevich Afanásiev, escritor, filólogo y folclorista ruso, recopila en 1855 a 1863, 680 cuentos tradicionales rusos, en ocho volúmenes, que reflejan la mitología y creencias culturales de la vieja rusia.

⁴⁸ Margarita María Roa Rojas, explica cuatro aspectos simultáneos que llevaron a definir la calidad de la vivienda en el periodo de estudio, y le dieron el carácter experimental o de “laboratorio”: el primero, la situación del país, donde el aumento poblacional de las ciudades, le significó al estado la implementación de nuevas políticas para la construcción de vivienda con características higienistas, económicas, estandarizadas, de crecimiento flexible y progresivo, sintetizadas en la “vivienda mínima”, “uno de los conceptos paradigmáticos de la concepción de la vida moderna, de la vivienda obrera y de la ciudad planificada”, según el libro “Estado Ciudad y Vivienda, Urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia”, el segundo aspecto es la experimentación, en el campo de nuevos materiales, métodos constructivos y nuevos planteamientos de modos de vida para un creciente grupo social (obreros y empleados) pero además por el sentido de identidad que adquiere la vivienda al pasar de “alquiler a propia”, el tercero aspecto es la relación del gremio con la arquitectura y el arte de vanguardia, y el cuarto aspecto, la “innovación en el lenguaje”, con exploraciones en “la configuración volumétrica y en la organización espacial interior” propios de la disciplina y que plantearon el debate arquitectónico. Margarita María Roa Rojas, “La transformación del espacio doméstico y de los modos de vida en Bogotá 1945-1959: las casas de las firmas Herrera & Nieto Cano y Ricarurte Carrizosa & Prieto” (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Universidad Politécnica de Cataluña, 2017).

⁴⁹ “Para los arquitectos la casa tiene *el encanto del experimento*. En la escala menor y en situaciones más compactas y de mayor control, es posible la especulación. Por lo general estas propuestas se han extendido a otros tipos de edificios. El debate de la casa se convierte en el debate de la arquitectura”. Beatriz Colomina, “Prefacio,” en *Ileó Blanca., Sueño de Habitar*, Colección Arquitecta n°3, (Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1988). p. 71.

⁵⁰ Vladimir Propp, *Morfología del cuento* (México, D.F.: Colofón S.A, 2008). p. 27.

El re-escribir de una idea

Sobre el rango temporal, la producción por el estado, y la vivienda en serie elegidos es posible inferir qué describen un momento de cambio para la ciudad, para una clase social emergente (clase popular o trabajadora)⁵¹ y para la arquitectura. Antes del siglo XX, la vivienda propia y por ende la vida privada, es privilegio de la burguesía⁵², sin embargo, el crecimiento de las ciudades como consecuencia del éxodo desde las zonas rurales obliga al estado a crear políticas de higiene, financiamiento, diseño y producción de viviendas económicas, es generalizada además, la idea de una casa que pasa de la noción de renta a propia, destinada a las prácticas domésticas y pensada para obreros y empleados⁵³. Este interés de la época por la «vivienda mínima», sumado a las condiciones sociales externas, construye un escenario de creciente reflexión de la arquitectura, re-elaborada y nutrida por un panorama global (grupos de vanguardia)⁵⁴ que sumado a la transición entre una 'postura académica' a una 'social', impulsa también el debate crítico entorno a la vivienda y la ciudad, por lo que desencadena una búsqueda de *alternativas del habitar* y consolida “un laboratorio de experimentación y práctica proyectual en torno a principios formales de arquitectura y urbanismo”⁵⁵, esto bajo las condiciones impuestas por el estado insta a la construcción de un sentido de identidad en la vivienda adosada, ya que al ser pensada para una nueva clase social y no para un individuo en particular, demanda *reinterpretar* por parte de los arquitectos de la época, el lenguaje y las

⁵¹ La vivienda mínima es definida como el paradigma de la vida moderna y de la ciudad planificada. CEHAP-CITCE-INURBE, *Estado, Ciudad y Vivienda. Urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia, 1918-1990* (Bogotá: Puntos Suspensivos, 1996).

⁵² El ansia tardía de las clases populares urbanas por la vivienda propia durante la revolución francesa (siglo XVIII) ha construido *en la sociedad burguesa*, el reconocimiento de *todos los hombres como iguales*, lo cual forma en los individuos el concepto de *libertad*, cuyo significado da origen a la importancia de tener una casa propia en las clases populares, estos sentimientos y reivindicaciones crecen progresivamente hasta la llegada del siglo XX, que empieza con la burguesía y dicha ansia de tener un lugar, un refugio seguro, donde pueda desarrollarse cada individuo es trasladada y en adelante son reclamados espacios con salubridad, confort, destinados al habitar íntimo e individual. Las ideas que regulan estos procesos surgen al final del siglo XIX con reglamentaciones contra enfermedades, ideas de alojamiento mínimo, o la necesidad de la cama individual. Es así como la casa estructura un programa de distinciones o separación entre espacios. Similares políticas para la *vivienda mínima* de las clases populares en Bogotá surgen a inicios del siglo XX. Ana Sofía Pereira, “La Intimidad de la casa. El espacio Individual en la arquitectura doméstica en el Siglo XX”. Tesis doctoral (Universidad Politécnica de Madrid. Escuela técnica superior de arquitectura, 2013), http://oa.upm.es/16773/1/ANA_SOFIA_PEREIRA_DA_SILVA_A.pdf.

⁵³ Pereira. p. 29.

⁵⁴ Carlos Niño Murcia en la versión completa para el catálogo de la exposición “Latin american in construction, architecture 1955-1980”, que presenta el MOMA de New York en el 2015, tomada de fundacionrogeliosalmona.org, “Arquitectura moderna en Colombia, 1955-80”, resalta la época entre 1945 y 1960 como el mayor auge de la arquitectura moderna en Colombia, que describe como una “época de oro” aunque este rango temporal varía entre diferentes autores (1942, y 1972, en el libro “Estado Ciudad y Vivienda, Urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia”). (ver: Samper Martínez, Eduardo. *Arquitectura moderna en Colombia: época de oro*. Bogotá: Diego Samper Editores, 2000).

⁵⁵ Fernando Arias y Sandra Cárdenas, *La arquitectura de los barrios del Banco Central Hipotecario en Bogotá 1953-1984*, Primera ed (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010). p. 45.

exploraciones de configuración volumétrica y organización espacial interior, reflexionados en su práctica profesional, los cuales son reelaborados por diversas firmas en proyectos comunes o particulares a través de concursos, asociaciones temporales o directas que conforman así enfoques diversos sobre la idea de habitar viviendas colectivas, mínimas y en hilera.

El «reescribir» de la planta de la casa, lo describe Beatriz Colomina como el “encanto del experimento” que posibilita la “especulación”⁵⁶, consiste en la idea o reflexión de la arquitectura vista en una escala menor, pero también, transmisible o análoga con otras arquitecturas, asimismo, para Mies en palabras de Cristina Gastón, la casa es “(...) la unidad básica de relación espacial del hombre con su entorno.

La vivienda es el laboratorio en el que el arquitecto explora las cuestiones que después transpone a ámbitos de mayor dominio⁵⁷, este sentido de experimentación, en la casa en serie es reconocible en la distribución espacial a partir de las múltiples posiciones de la «escalera», y la relación que establece con las demás partes de la casa, por un lado al estar en directa relación con el recorrido y *ser recorrido*, y por su carácter escindido y de cohesión, en efecto, la escalera “registra”⁵⁸ como la describe Gio Ponti, al marcar el camino, decidir la orientación y guiar los pasos.

Sobre la disposición y su consecuente incidencia en la organización interior, Muñoz dirá:

“Es obvio que la sola colocación de la escalera o las escaleras, y la forma de estas determinan en gran medida la construcción espacial de cualquier edificio doméstico y, por otra parte, que la relación de estas con las entradas establece el esquema de movimiento que condicionará en gran medida el modo de vida de los usuarios de la vivienda”.⁵⁹

La pregunta sobre la causalidad de dicha disposición, radica en ¿cómo afecta el modo de vida de los usuarios y de qué manera participa en la composición espacial y formal de la vivienda?, ¿por qué el ensamble es de un modo y no de otro?, indagaciones de carácter causal que en el marco de los objetos revisados pretenden deconstruir la idea funcional de la escalera doméstica

⁵⁶ Real Academia Española (RAE), “Diccionario de la Lengua española”. Especular: en un plano teórico significa “reflexionar (...) registrar, mirar con atención algo para reconocerlo y examinarlo”.

⁵⁷ Continúa el autor: “El propio arquitecto les decía a sus alumnos que si eran capaces de resolver una casa, podrían resolver cualquier cosa”. Cristina Gastón, *Mies: el proyecto como revelación del lugar* (Barcelona: Fundación caja de arquitectos, 2005). p. 21. Citado en: Arias y Cárdenas, *La arquitectura de los barrios del Banco Central Hipotecario en Bogotá 1953-1984*. p. 44

⁵⁸ “L’Architetto che non concepisce una scala come cosa fantástica non è un Artista: non è un regista dell’Architettura”. Traducción de autor, “El arquitecto que no concibe una escalera como algo fantástico, no es un artista, no es un director de la arquitectura”. La traducción directa de “registra” es la de “director” que significa según el diccionario de la RAE, una “persona que dirige algo”, decide la orientación, de los pasos, del camino. Gio Ponti, “La Scala,” en *Amate L’architettura* (Genova: Vitali e Ghianda, 1957), pp. 130–34.

⁵⁹ Muñoz, “Pasar de una a otra habitación”. p. 108-109

bajo la condición morfológica de la vivienda en serie compuesta por un módulo o célula con dos caras abiertas al exterior, frontal y posterior, la primera a la calle y la segunda a un patio interno, cuyos requerimientos de economía, eficiencia, utilidad, estandarización y crecimiento gradual exigidos le otorgan condiciones de mayor restricción, de ahí que Le Corbusier sobre este tipo de configuración escribe:

“revela la comprensión de los órganos en el interior de una funda rígida, absolutamente pura. Problema difícil, quizá deleite del espíritu”⁶⁰.

Condición restrictiva producto de la seriación para la conformación del tejido de la ciudad⁶¹ (**Fig. 2**), pero también, por la dificultad progresiva al pasar las dimensiones de la casa individual y por encargo a las de “vivienda mínima”, por ende y contrario a la vivienda exenta, la escalera conlleva una reflexión sobre su correcta disposición dadas las limitantes espaciales y los requerimientos sociales, culturales, familiares, técnicos y funcionales impuestos por el estado, asimismo, la decisión proyectual de ubicar la escalera tiene al menos cuatro consecuencias en el habitar: primero, por supuesto afecta el recorrido, segundo regula la composición y el *partitio*, tercero, establece el grado de privacidad, y cuarto, modifica la experiencia del espacio interior. (**Fig. 3**)

⁶⁰ “Le second type révèle la compression des organes à l'intérieur d'une enveloppe rigide, absolument pure. Problème difficile, peut-être délectation de l'esprit; dépense d'énergie spirituelle au milieu d'entraves qu'on s'est imposées”. Le Corbusier nombra este tipo de configuración espacial como “la más difícil”, en *“El plano de la casa moderna”* referente al proporcionamiento y la composición arquitectónica de la casa, siendo este el segundo tipo de cuatro esquemas. Le Corbusier, *Précisions, Sur Un État Présent de l'architecture et de l'urbanisme*, Collection de “L'esprit nouveau” (Paris: Les éditions G. Crés et C'E 11, Rue de Sèvres (VI), 1930). p. 134.

⁶¹ En el estudio del planteamiento urbano de la ciudad con relación a la casa desde la época romana a la ilustración, Linazasoro describe el origen morfológico de la vivienda en serie unido a una «dependencia funcional» entre la casa y el suelo que ocupa, en efecto la casa es “determinada formalmente por su unión a la parcela”, de hecho, la forma del suelo al ser producto de la economía (en referencia al poder adquisitivo) y de la estructura de producción de la ciudad, “con unas posibilidades de edificación fijas que la propia división de la parcela determina - casa y huerto-. (...) implica en cierto modo su carácter de célula habitativa, establece también características constructivas determinantes, como la medianera, la cubierta y la simplicidad de su distribución interior”, es así que la medianera configura un “principio colectivo de construcción de la ciudad, estableciendo una dependencia con las demás casas urbanas”, no obstante, Linazasoro sostiene que la autonomía morfológica de la casa en referencia con la ciudad es explicada mediante la relación entre tipología formal y tipología funcional, conceptualizada por Carlos Aymonino en «Lo studio dei fenomeni urbani», VV.AA., *La città de Padova*, Roma, 1970, significa que la construcción interior de la casa responde a nociones independientes al tejido preexistente, sin embargo su función es dependiente de la ciudad, de hecho, la relación fachada-profundidad está en directo vínculo con factores económicos y de producción, por ellos los patios internos son concebidos como huertas de autocultivo y al interior del espacio construido de la vivienda frente a la calle es dispuesta una habitación de uso variable para sustento económico de la familia. Estas propiedades morfológicas de la casa en medianera aparecen en la ciudad medieval-gótica, y coincide con la morfología de la vivienda en serie moderna. José Ignacio Linazasoro, *Permanencias y arquitectura urbana. Las ciudades vascas de la época romana a la ilustración*, Colección (España: Gustavo Gili S.A, 1978). pp. 97-169.

“Nace el arte cuando de muchas observaciones experimentales surge una noción universal sobre los casos semejantes”

Aristóteles⁶²

Clasificación preliminar de los casos de estudio

Entrever las constantes formales del elemento escalera en el espacio doméstico, indiferente del individuo final⁶³, presupone recopilar proyectos de arquitectura moderna en Bogotá de iniciativa estatal con una relación morfológica casa-solar similar, no obstante, dadas las dificultades para conseguir información, contrario a pretender analizar los casos con un carácter absoluto, son definidos cinco (5) parámetros para la selección de los objetos de estudio, que tienen por idea principal registrar las múltiples posibilidades de posición de la escalera a partir de las variaciones del espacio que ocupa y, de la organización de la planta de la casa, en el marco de un análisis morfológico general, progresivo y reductivo, en este sentido, el primer parámetro de selección tiene relación con la vivienda producida por el estado y el rango temporal ya expuesto, ubicado entre 1947 y 1973, el segundo, están en referencia a la concepción espacial de la casa con más de un nivel, el tercero, tiene por énfasis la tipología funcional enmarcada en vivienda unifamiliar, el cuarto, reconoce el principio morfológico de la medianera (única fachada a la calle y patio interior), por último, las casas deberán contar con información planimétrica accesible (planta, fachada y corte), a fin de abarcar y lograr una cierta generalidad en el mencionado *reconocimiento inicial de los casos*.

En consecuencia, son seleccionados 25 proyectos con 68 variaciones de casas en medianera desarrolladas por las entidades estatales; la Caja de Vivienda Militar (CVM), la Caja de Vivienda Popular (CVP), el Instituto de Crédito Territorial (ICT), Caja de Previsión Social (CPS), Banco Central Hipotecario (BCH), Corporaciones “Corporación social de la superintendencia de sociedades” (CNM), a partir de la revisión de las siguientes publicaciones:

⁶² Aristóteles, *Merphysica 981 a 5* (García Yebra, 1998). pp. 4-5. Traducido por: Joan Carles Gomis Corell, “La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti” (Universitat de València-Estudi General, 2004). p. 304.

⁶³ En palabras de Helmut Schramm la casa adosada o en medianera “representa la igualdad: la misma orientación del sol, la misma vista y, a excepción de los tipos finales, las mismas relaciones de vecindad”. Cita, tomada y traducida de: Helmut Schramm, “Typologie”, en *Low Rise - High Density: Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau*, 2a ed. (New York: Springer Wien, 2008), p. 45.

(TEDMV) La tesis doctoral de **Roa Rojas, M. M. "La transformación del espacio doméstico y de los modos de vida en Bogotá 1945-1959: las casas de las firmas Herrera & Nieto Cano y Ricaurte Carrizosa & Prieto"**, describe un panorama extenso de la transformación del espacio doméstico y de los modos de vida de la ciudad moderna en Bogotá, pero además identifica las etapas productivas de la vivienda financiada por las principales entidades estatales mediante documentos, listados y planos que complementan la búsqueda de los casos de estudio, en este caso es consultado el segundo tipo de variación para el barrio Muzú en Bogotá.

(ECV) El libro **INURBE - CEHAP - CITCE, "Estado, Ciudad y Vivienda. Urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia, 1918-1990"**⁶⁴, contiene el relato histórico y analítico de la acción estatal sobre la Vivienda social en Colombia en tres ciudades; Bogotá, Medellín y Cali, a partir de las seis principales instituciones de la época: "la Caja de Crédito Agrario (1931-1956), el Banco Central Hipotecario (1932), el Instituto de Crédito Territorial (1939-1942), la Caja de la Vivienda Popular (1942), la Caja de la Vivienda Militar (1947) y, el Fondo Nacional de Ahorro (1968)". Los proyectos son consolidados en listas y, algunos de los desarrollos considerados paradigmáticos están representados por medio de fichas con información planimétrica, configuración de la manzana y localización. Aunque son nombradas, quedan por fuera de los listados y fichas de resumen entidades precedentes y complementarias como la Caja de Previsión Social de los empleados y obreros municipales (1933), de la que este documento consulta el proyecto publicado en la revista Casas y Solares No. 14, junio de 1950.

(VSC) El libro del **Instituto de Crédito Territorial ICT, del Ministerio de Desarrollo Económico y del Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana, "Medio siglo de vivienda social en Colombia 1939-1989"**, expone la memoria histórica del ICT, como institución y registro documental de los proyectos desarrollados en Colombia, presentados mediante listas y fichas con información planimétrica de casos acotados.

(C&S) La Revista "**Casas y Solares**", entre 1942 y 1952, nombrada en un inicio "Casas y Lotes", es una publicación de la Lonja de Propiedad Raíz de Bogotá.

(PROA) La Revista "**PROA**" entre 1947 y 1973 (No. 7 – 237)⁶⁵, es la mayor fuente documental para el «*reconocimiento inicial de los casos de estudio*», debido a la preocupación de la revista por «la casa y el proyecto», y «las habitaciones populares», interés que a lo largo de su extensa

⁶⁴ En este libro se busca reivindicar la indagación de la vivienda mínima o de interés social, como un problema permanente y de vital importancia para pensar la estructura urbana y los modos de vida.

⁶⁵ El materia gráfico-proyectual de la revista corresponde a un redibujo simplificado por parte de los arquitectos de cada proyecto, debido a la reducción de información puede ser considerado una fuente secundaria aun tratándose de esquemas directos aportados por los diseñadores para su publicación. La revista abarca el rango temporal de estudio (1947-1973) por lo cual su valor documental radica en el amplio abanico de proyectos de vivienda económica que contiene.

y constante historia como medio de divulgación de la arquitectura nacional, dio cabida a la publicación de 19 proyectos con 52 variaciones de casas en medianera, entre 1947 y 1973, para la consolidación de barrios promovidos por las principales instituciones estatales, en este sentido, es necesario destacar que investigaciones recientes reconocen las reflexiones en torno a la modernidad que la revista Proa expone por su enfoque como documento histórico, el cual, promueve y divulga la reflexión académica, al contener una recopilación variada de la cultura de la época, es así que es vista como un instrumento de construcción del debate arquitectónico de la modernidad⁶⁶, que abordan con mayor o menor intensidad un amplio número de temas al interior de tres esferas subtituladas en la revista: urbanismo, arquitectura e industria⁶⁷, divididas por Hugo Mondragón en tres focos de interés reiterados de manera sistemática e intencionada, “1. *Las relaciones entre tradición y modernidad*⁶⁸, 2. *La planificación de Bogotá* y 3. *La casa y el proyecto*”⁶⁹, temas que hacia 1946 para los editores de Proa significa «ser de vanguardia en Colombia»⁷⁰ y constituyen, por tanto, el programa de acción al interior de la revista, reelaborado en publicaciones cotidianas sobre:

“1. *La formación del arquitecto moderno*, 2. *La prefabricación*, 3. *Las relaciones entre clima y arquitectura*, 4. *La edificación con nuevos materiales como plástico y acero termostático*, 5. *Las relaciones entre arte y arquitectura*, 6. *Las habitaciones populares*, y 7. *La función social del arquitecto*”⁷¹.

En consecuencia, un número creciente de investigadores ven desde las páginas de Proa el inicio de la lucha por la modernización de Bogotá⁷², este aspecto divulgador consolida la revista

⁶⁶ Luz Mariela Gómez et al., “Publicidad en revista Proa: ideas de modernidad en Colombia (1946-1962)”, en *Intersecciones* 2018. III Congreso Interdisciplinario de Investigación en Arquitectura, Diseño, Ciudad y Territorio, Escuela de (Santiago, Chile: Ediciones ARQ, 2018), pp. 16–29.

⁶⁷ Gómez et al. pp. 16-29.

⁶⁸ Mondragón profundiza en el interés de los editores de la revista Proa por entrelazar conceptualmente la arquitectura colonial como el precedente histórico de la Arquitectura Moderna, para estructurar la continuidad de «una arquitectura con carácter nacional» a la luz de principios comunes, resumidos en «*simpleza, sencillez, orden, lógica, racionalidad, economía y funcionalidad*», que los editores de Proa expresan de manera reiterativa, y que son completamente visibles para Mondragón con la publicación del libro *Arquitectura moderna en Colombia* (editado por Carlos Martínez y Jorge Arango en 1951), puesto que cuestiona las posturas historicistas de la copia de modelos extranjeros por parte de los arquitectos y expresa una posición atemporal de lo moderno en arquitectura. Mondragón López, “Arquitectura, modernización económica y nacionalismo. Una visión a partir de dos revistas de arquitectura latinoamericanas de posguerra: *Arquitectura y Construcción* [Chile] y *Proa* [Colombia]”, *Bitácora Urbano Territorial* n° 18 (2011). pp. 55–74

⁶⁹ “Para los editores de Proa la construcción de nociones como modernidad y nación se hermanan, en tanto que dependen de un mismo conjunto de acciones que si bien no modificaban físicamente la geografía, terminaban por modificar la manera como se la experimenta. (...) no había nación posible más allá de los límites de la modernización”. Mondragón López, “La revista Proa”, *Bogotá moderna*, Departament de Projectes Arquitectònics, 2008. pp. 91-92.

⁷⁰ Mondragón López. p. 91.

⁷¹ Mondragón López.. p. 91.

⁷² Mondragón López. p. 95.

como una base de datos cuya existencia y persistencia, al cuidado de Carlos Martínez Jiménez su único director entre 1946 y 1976, es soportada en la apuesta publicitaria por parte del gremio de arquitectos (de la SCA), y empresas en general, en donde “más de la mitad de las páginas de un número clásico de Proa están dedicados a la publicidad”⁷³, lo cual revela para A. Arango, M. Saga y R. Barrera, el compromiso de la revista con el gremio en la orientación de la idea de nación y de vivienda moderna relacionada con la industria y la mecanización, pero también es el reflejo de influencias locales y externas en la construcción de los proyectos, y de los tipos de empresas activos en el mercado que “se publicitan, se publican y, se hacen públicas”⁷⁴, en este contexto la publicidad en Proa hace visible el oficio de la arquitectura al público y a la nación, con la exposición de un proyecto de carácter social⁷⁵, sin embargo, la derrota de la revista en el planteamiento del debate y promoción de planes urbanísticos para Bogotá, conducentes a incidir en la modernización urbana del estado, la sociedad y el capital, llevó a los editores a reformular sus intereses a partir de 1948-49, desplazando la divulgación de proyectos públicos y urbanos por desarrollos domésticos y privados, con casas modernas diseñadas y construidas por los mismos arquitectos⁷⁶, este enfoque es descrito por Mondragón, como una ruptura entre una revista con posturas críticas propias de su época fundacional de 5 años entre 1946 y 1951, a un carácter plenamente publicitario de proyectos de arquitectura en los siguientes periodos de 1952 a 1957⁷⁷ y 1958 a 1976⁷⁸, es así que la mayoría de los proyectos del estado están ausentes en estas fechas, razón por la cual es utilizada la revista como uno de los diversos medios para la selección de casos, pero también, fuera de un análisis crítico, es consultada como un registro de proyectos de la época con la suficiente información para un análisis morfológico.

⁷³ Alfonso Arango, Manuel Saga, y Raiza Barrera, “Publicidad en la revista Proa durante los años cincuenta. Estudio gráfico e inventariado”, *Dearq - Revista de arquitectura* n° 17 (2015): 86–103.

⁷⁴ La firma de arquitectos más publicitada es Cuéllar Serrano Gómez, con un considerable número de obras publicadas, hace de Proa su escaparate. Arango, Saga, y Barrera. pp. 86–103.

⁷⁵ Arango, Saga, y Barrera. pp. 86–103. Véase también: .Hugo Mondragón López, “Arquitectura en Colombia 1946-1951: Lecturas críticas de la revista Proa”, *Dearq - Revista de arquitectura* n° 2, núm. Universidad de los Andes (2008): pp. 82–95.

⁷⁶ Mondragón López, “La revista Proa”. En su mayoría las casas eran «diseñadas y construidas por los arquitectos para sí mismos» con palabras que se repetía una y otra vez, “simpleza, sencillez, orden, lógica, racionalidad, economía y funcionalidad”. Mondragón López, “La revista Proa”, *Bogotá moderna*, Departament de Projectes Arquitectònics, 2008, pp. 90–95.

⁷⁷ Los autores llaman a este período *década corta*, empieza con la publicación del libro *Arquitectura moderna en Colombia*, y culmina con la fundación de la Cámara Colombiana de Construcción (Camacol). Arango, Saga, y Barrera, “Publicidad en la revista Proa durante los años cincuenta. Estudio gráfico e inventariado”.

⁷⁸ Razón por la cual la revista carece de análisis y sentido crítico. Gómez et al., “Publicidad en revista Proa: ideas de modernidad en Colombia (1946-1962)”.

El siguiente cuadro tiene por finalidad identificar la entidad estatal, año, proyecto y arquitectos diseñadores de cada caso de estudio presentado y analizado en adelante:

E#; número asignado por variación.

Instituciones estatales como agentes de la acción en vivienda:

- CVM** Caja de Vivienda Militar (Origen: Ley 87 de 1947, decreto 1140)
- CVP** Caja de la Vivienda Popular (Origen: Acuerdo 20 del 13 de marzo de 1942)
- ICT** Instituto de Crédito Territorial (Origen: Ley 200 del 28 de enero de 1939; finaliza en 1991)
- CPS** Caja de Previsión Social (Origen: Acuerdo 35 de 1933)
- BCH** Banco Central Hipotecario (Origen: Decreto 711 de 1932 finaliza en 2001)
- CNM** Corporación social de la superintendencia de sociedades" finaliza en 1997

#	Entidad estatal	Fecha	Documento de consulta	Proyecto	Diseño arquitectónico	Variaciones
E1	BCH	1938/39	ECV - pg. 143	Urbanización BCH - (242 viviendas)	Cuéllar, Serrano, Gómez	1
E2	ICT	Mayo, 1947	PROA 7	Concurso ICT	Obregón & Valenzuela	6
E3					Gabriel Serrano, Gabriel Largacha, Carlos Arbeláez. Tipo A	
E4					Fabio Robledo, Robledo & Hermanos	
E5					Jorge Gaitán, Gabriel Solano, Álvaro Ortega	
E6					Fernando Martínez S. & Hernán Vieco	
E7					Gabriel Serrano, Gabriel Largacha, Carlos Arbeláez. Tipo B	
E8	ICT	Octubre, 1949	PROA 28	Barrio "Los Alcázares", casas para empleados (324 viviendas)	Rocha & Santander	4
E9			José J. Angulo, Enrique García, Jorge Gaitán			
E10			VSC - pg. 81		Herrera & Nieto Cano Ltda.	
E11			Trujillo Gómez & Martínez Cárdenas			
E12	ICT	Diciembre, 1949/1951	PROA 30 y 44	Unidad vecinal de Muzú, Bogotá. Tipo I y Tipo II	Departamento Técnico del ICT; José J. Angulo, Jorge Gaitán, Enrique García, Jaime Ponce, Roberto Rico	2
E13			VSC - pg. 83			

#	Entidad estatal	Fecha	Documento de consulta	Proyecto	Diseño arquitectónico	Variaciones
E14	CPS	1950	C&S No. 14 - 1950 junio	Casas para Empleados en Bogotá, para la Caja de Previsión Social de Cundinamarca, ubicadas en la calle 74 con carrera 30. Manzana n°2: dos tipos de casas, A (5 viviendas construidas) y B (7 viviendas construidas), el tipo B es dispuesto además en las esquinas con modificaciones la revista Casas y Solares lo describe como un Tipo C (4 viviendas construidas) en la manzana N°4 las casas "destinadas a empleados de menor sueldo" no son construidas,	Santiago E. De la Mora y O. Bonnet	3
E15						
E16						
E17	CNM	1951	C&S No. 17 - 1951 julio	Grupo de Casas Gemelas para la "Corporación" en la Urbanización "El Recuerdo"	Otto Bonnet (ingeniero)	1
E18	ICT	Abril, 1952	PROA 58	Casas económicas para la Cooperativa de Bavaria, casa proyectada con crecimiento progresivo	Angulo, García, Rico	1
E19	BCH	Abril, 1953	ECV - pg. 144-145	Conjunto de casas económicas Barrio "La Soledad"	Cuéllar, Serrano, Gómez & CIA. Ltda.	3
E20						
E21			PROA 70			
E22	ICT	Julio, 1951 - 1953	VSC - pg. 84-86	Casas económicas barrio "Quiroga". Bogotá (3 etapas de 8 tienen dos niveles) - (4014 viviendas) VSC, casas etapa 6, etapa 7 tipo 2a y etapa 8. ECV, Tipo D, G y H.	Departamento Técnico del ICT	3
E23			ECV - pg. 115-117			
E24			PROA 73			
E25	BCH	Noviembre, 1955	ECV - pg. 146-148	Barrio "Quinta Mutis", Bogotá. La casa propuesta por Ricaurte, Carrizosa y Prieto (<i>aparece de nuevo en PROA No. 79 -1954 - pg. 16</i>)	G. Bermúdez & F. Murtra	6
E26					Ricaurte, Carrizosa & Prieto, Ltda.	
E27					Pizano & Rodríguez	
E28			Santiago E. De la Mora y O. Bonnet			
E29			Cuéllar, Serrano, Gómez & CIA. Ltda.			
E30			Jorge Gaitán Cortés			
			PROA 94			

#	Entidad estatal	Fecha	Documento de consulta	Proyecto	Diseño arquitectónico	Variaciones
E31	BCH	Febrero, 1957	ECV - pg. 149-151	Fomento de Vivienda Económica. Banco Central Hipotecario. Barrio "Veraguas", Bogotá [Autopista Sur] (B.C.H. Carlos Arbeláez C., Samuel Viecco Sánchez, Eduardo Pombo Leyva)	Andrade Gómez & Samper	6
E32					Copre	
E33					Esguerra & Herrera	
E34			Fernando Martínez S. & Jaime Ponce de León, Ltda.			
E35			Franco y Mejía			
E36			G. Bermúdez & F. Murtra			
E37	BCH	Octubre, 1957	ECV - pg. 152-153	Urbanización del Polo Club, Bogotá. Las viviendas	Robledo, Drews y Castro	1
E38			PROA 113		Ricaurte, Carrizosa & Prieto, Ltda.	1
E39	BCH	Noviembre, 1959	PROA 131	Residencias en Bogotá [urbanización "La Castellana"]	Andrade, Gómez & Samper	1
E40	BCH	Noviembre, 1959	PROA 131	Residencias en Bogotá [urbanización "Bosque Popular"]	B. Sokoloff y Cía.	2
E41	BCH	Noviembre, 1959			Obregón y Valenzuela	
E42	CVM / ICT	1964	ECV - pg. 183	Barrio Los Molinos	Caja de vivienda Militar (Ley 87 de 1947)	2
E43						
E44	BCH	Mayo, 1965	ECV - pg. 159-162 PROA 172	Casas para el Banco Central Hipotecario [barrio Niza, Bogotá]	Drews y Gómez Ltda.	1
E45	ICT	Abril, 1966	ECV - pg. 120-121	Viviendas unifamiliares en Ciudad Kennedy, Bogotá, en la PROA aparece el plano de la casa tipo C. Tipo B (81,9 m2) y C (84,20 m2) de dos pisos, tan solo el Tipo A es de un piso, (8186 viviendas)	Departamento Técnico del ICT	2
E46			VSC - pg. 142			
			PROA 179			
E47	BCH	Noviembre, 1966	ECV - pg. 159-162 PROA 183	Viviendas económicas [segunda etapa de la urbanización Niza del Banco Central Hipotecario, Bogotá]	Camacho & Guerrero	1
E48	ICT	Mayo, 1967 -	VSC - pg. 142 (1966-67-70-71-77-81)	Urbanización "Timiza", Bogotá Tipo A (79,60 m2), Tipo B (68,40 m2), Tipo C (83,60 m2), las variaciones en cada tipo tienen relación con un crecimiento progresivo de la casa debido a la construcción del patio de acceso. El tipo C cambia debido al desplazamiento del acceso, por lo que establece una relación directa con la escalera contrario a los tipos anteriores donde el acceso está oculto.	R. Gómez, E. Ijjaz, E. Londoño, P. Mejía, H. Vieco, R. Salmona	3
E49			ECV - pg. 123-124			
E50			ROA 187			
E51	BCH	Mayo, 1968	ECV - pg. 159-162 PROA 194	Grupo de casas, Bogotá NIZA etapa 2 Tipo B, el Tipo A es de un piso.	(ARK Ltda.) German Orozco Trujillo, Bernardo Posse Paredes, Fernando García Cortes, Roberto Cavanzo Moros	1
E52	BCH	Abril, 1969	PROA 200	Urbanización "Las Villas", Bogotá	Jorge Rueda G., Enrique Gómez, Carlos Morales H.	1

#	Entidad estatal	Fecha	Documento de consulta	Proyecto	Diseño arquitectónico	Variaciones
E53	ICT	1970-71-75-81	VSC - pg. 110	Barrio Quiriguá, dos (2) etapas	Departamento Técnico del ICT	1
E54	ICT	1971	ECV - pg. 181	Barrio Garces Navas	Departamento Técnico del ICT	2
E55						
E56	ICT	Julio, 1971	PROA 221	Agrupación de viviendas "Carimagua", Bogotá (En Estado, Ciudad y Vivienda. pg. 137. Este conjunto retoma el modelo de vivienda experimentado en Muzú y en Quiroga, que a su vez son una revisión del existenz-minimum de 1928.	Esguerra Sáenz Urdaneta Samper	1
E57	CVP / ICT	Julio, 1969/71/72/73	ECV - pg. 106	Conjunto de viviendas económicas barrio "Las Lomas". (En la Proa (221-1971) casas Tipo A de Lomas I. Lomas I tipo A' y II tipo B, en el libro Estado, Ciudad y Vivienda). Tipos A, A' y B	Pedro J. Supelano, Climaco Rodríguez:	3
E58			PROA 221			
E59						
E60	CVP / ICT	Julio, 1971	PROA 221	Viviendas económicas barrio "Los Laches", Bogotá	Guillermo Rincón	1
E61	CVP	Julio, 1971	ECV - pg. 185 (1966)	Viviendas económicas barrio "Jorge Gaitán Cortes" Bogotá	Juan Ferroni V.	2
E62			PROA 221			
E63	BCH	Abril, 1973	ECV - pg. 159-162	"Barrio Niza" Viviendas unifamiliares (Etapas posterior de Niza)	Obregón y Valenzuela	1
E64	BCH	Abril, 1973			Antonio J. Ramírez	1
E65	BCH	Mayo, 1973	PROA 236 - 237		Jiménez y Cortés Boshell	1
E66	BCH	Mayo, 1973			Ricaurte, Carrizosa & Prieto, Ltda.	1
E67	BCH				Etapa 2	Pedro Fernández y Cía.
E68	BCH	1964-83	ECV - pg. 162	Etapa 3	Pedro Fernández y Cía.	1

Tabla 1. Elaboración propia a partir del compendio y listados de la Revista Proa en formato digital, elaborado por la Maestría en Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá, 2019).

El contenido planimétrico de los documentos de consulta, además de responder a las intenciones de representación o expresión sintética de los arquitectos como en el caso de la revista PROA⁷⁹, contiene los esquemas generales de disposición necesarios para un análisis morfológico, el cual prescinde de las «específicas condiciones materiales»⁸⁰, siendo la búsqueda de constantes formales y espaciales, por medio procesos de abstracción el foco central del estudio, en este sentido es utilizado el material gráfico-arquitectónico, como la representación esencial del espacio en términos de disposición de la escalera, de composición y distribución de las partes a partir de su colocación, es así que esta investigación busca exponer en palabras de Beate Obermeier, el «motivo del efecto de la escalera» del que Obermeier explica contiene mayor relevancia que distinguir una escalera técnicamente pobre de una escalera perfecta⁸¹, este *motivo* está en directa relación con la posición relativa de la escalera, por ello en la lectura morfológica que este texto plantea, las plantas, alzados y la perspectiva que los documentos seleccionados muestran en cada proyecto (unos más completos que otros), conduce en términos de Vitruvio a entender el «dispositio» en el proyecto arquitectónico, representado con: la *ichnographia* (plantas), la *orthographia* (alzados) y la *scenographia* (perspectiva), esta última a diferencia de las dos primeras nociones, es subjetiva debido a sus infinitos puntos de vista, mientras que la *ichnographia* y *orthographia* son disposiciones técnicas y objetivas construidas para la ejecución de la obra⁸².

Por consiguiente, a partir del compendio de los casos de estudio iniciales y mediante la estructura metodológica de análisis morfológico propuesta por Vladimir Propp⁸³, son separadas las acciones constantes de la escalera en la casa adosada, al estudiar sus componentes elementales focalizados en los cambios o variaciones como «objeto» y en las relaciones que construye con un conjunto de partes, de modo que las constantes halladas son nombradas como; ***forma, extensión y posición.***

Las variaciones de la ‘forma’ de la escalera muestran una especie de evolución a partir de un esquema elemental hasta uno complejo y compuesto (**Fig. 4, 5**), que coincide con la serie

⁷⁹ En un fragmento de la entrevista realizada en el 2014 en Bogotá, al arquitecto Lorenzo Fonseca actual director de la revista, enfatiza el hecho de la publicación de imágenes editadas por los arquitectos de cada proyecto, sin la participación de la revista en los procesos de edición. Alfonso Arango, Manuel Saga, y Raiza Barrera, “Publicidad en la revista Proa durante los años cincuenta. Estudio gráfico e inventariado”, *Dearq - Revista de arquitectura* n° 17 (2015): pp. 86–103.

⁸⁰ Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma.* p. 108.

⁸¹ Beate Obermeier, “Treppen in Der Bildenden Kunst Und Fotografie,” en *Die Treppe, Leiter Der Sinne*, ed. Peter Morsbach. Thekla Schulz. Joachim Wienbreyer (Regensburg University of Applied Sciences, 2012), pp. 114-115.

⁸² Marco Vitruvio Polión, “Libro I Capítulo II: De que elementos consta la arquitectura”, en *Los diez libros de arquitectura* (Madrid: Alianza Forma, 1995). p. 10. Véase: Joaquín Arnau Amo, *72 Voces para un Diccionario de Arquitectura Teórica* (Madrid: Celeste Ediciones, S.A., 2000).

⁸³ Propp, *Morfología del cuento*, 2008. Descrito a profundidad en ‘Método de la investigación’.

publicada por Friedrich Mielke, en el libro “Handläufe und Geländer” (Barandillas y balaustradas) de la colección Scalologie, en el que aparecen diversas escaleras con una progresión en su complejidad extendida a proyectos de arquitectura en general, donde también es reconocible tres tipos de escaleras: de un tramo (lineal), de dos tramos (segmentada) y en espiral (circular) cada una con cambios secundarios.

La segunda constante es común en los análisis morfológicos de casas adosadas, puesto que ve el espacio ocupado por la escalera en dos sentidos, «transversal y longitudinal» respecto a la relación ancho-profundidad del suelo ocupado⁸⁴ (**Fig. 6, 7, 8**), sin embargo, al disponer en paralelo la casas estudiadas respecto a la correspondencia entre *forma o extensión de la escalera y su sentido de orientación*, es posible entrever variaciones condicionadas por cada uno de los tres tipos de escaleras antes identificados (lineal, segmentada y circular), con posiciones en sentido transversal y longitudinal recurrentes en algunos casos y específicas en otros.

Por último, la tercer constante con relación a la organización programática de la casa (**Fig. 9**), y ramifica las relaciones de la escalera con el conjunto según su posición conexas, mediante una serie ordenada de similitudes y diferencias que conduzcan a vislumbrar estructuras formales (**Fig. 10-18**), de hecho, el alcance contrario a un análisis tipológico, es un procedimiento clasificatorio⁸⁵, por ende carece de encadenamientos o vínculos con objetos arquitectónicos disímiles, no obstante orienta el desarrollo ulterior de este texto, con el fin de percibir la escalera como una idea “nítida y precisa”⁸⁶, en consecuencia, surgen doce (12) clasificaciones formales de la escalera en correlación con el entorno, las cuales crean correspondencias y cruces que organizan el espacio físico, presentados en 7 series a manera de secuencias.

Finalmente, a partir del reconocimiento y análisis morfológico de los anteriores casos generales, y con el fin de alcanzar una mayor profundidad y precisión en el análisis, los casos preliminares son acotados a seis (6) proyectos entre 1947 y 1968, con 29 variaciones de casas. (**Fig. 19**), como un «segundo recorte» que contiene las clasificaciones y constantes formales antes identificadas, revisadas ahora en proyectos donde un número de arquitectos participa con soluciones simultáneas, de las que interesa además de la multiplicidad de formas y posiciones

⁸⁴ Con un esbozo funcional y forma es presentada la distribución de las partes en la casa según el sentido transversal y longitudinal de la escalera, en investigaciones como: Pfeifer y Brauneck, “Casas en hilera, casas geminadas”, Noguero del Río, “Un estudio de viviendas en hilera”, Helmut Schramm, “Typologie”, en *Low Rise - High Density: Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau*.

⁸⁵ Capítulo: *Permanencia y transformación de los tipos*. “Mientras la finalidad de la clasificación es describir los rasgos diferenciales y establecer una compartimentación de lo diverso, el conocimiento tipológico tiende a establecer vínculos entre lo aparentemente disímil, creando encadenamientos y provocando resonancias entre objetos de diferente especie”. Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma*. pp. 53-54.

⁸⁶ Martí Arís. p. 55.

de la escalera, vistas en el panorama general, el enfoque experimental de los planteamientos arquitectónicos sobre la vivienda en términos técnicos, económicos, pero sobre todo «*espaciales*», para responder a las necesidades de un nuevo individuo heterogéneo, en este contexto, diversos arquitectos han colaborado en simultáneo para exposiciones de edificios permanentes y temporales a escala real entorno al problema de la vivienda con preguntas similares, como las exposiciones organizadas por el Werkbund alemán (1907)⁸⁷ y sus secciones; sueca, checa y austriaca que entre 1926 y 1932 persisten en el modelo de colonias experimentales mediante la participación de arquitectos locales y extranjeros:

- Colonia Weissenhof de 1927 en Stuttgart⁸⁸, con el título “Die Wohnung” (la vivienda), busca nuevos principios y relaciones espaciales en la vivienda.
- Werkbundsiedlung en Brno, 1928⁸⁹ (República Checa), con el título Novy Dům, 'La nueva vivienda', explora las viviendas económicas.
- Werkbundsiedlung Breslau, 1929⁹⁰ (Wroclaw, Polonia), tiene por interés la vivienda colectiva.

⁸⁷ Es una asociación de artesanos, artistas y arquitectos, en colaboración con editores e industriales y el estado, fundada en 1907 por Hermann Muthesius en Múnich, con sedes en Alemania, Suiza, Checoslovaquia y Austria, que pretendía mejorar la calidad de vida al integrar los oficios del artesano con las artes y la industria.

Eduard Stick López Padilla, “La arquitectura moderna como experimento: la Weissenhofsiedlung y la relación entre la técnica y la forma”, DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture núm. 10, núm. 2011–3188 (2012): pp. 102–17, <https://www.redalyc.org/pdf/3416/341630319011.pdf>.

⁸⁸ Es un conjunto de viviendas unifamiliares y colectivas compuesto por 60 alojamientos en 21 edificios, diseñados por 17 arquitectos europeos de cinco países: Ludwig Mies van der Rohe, Le Corbusier, Pierre Jeanneret, Walter Gropius, Jacobus Johannes Pieter Oud, Adolf Schneck, Ludwig Hilberseimer, Bruno Taut, Victor Bourgeois, Hans Poelzig, Max Taut, Richard Döcker, Adolf Rading, Josef Frank, Mart Stam, Hans Scharoun y Peter Behrens”, bajo la dirección de Ludwig Mies van der Rohe en planificación conjunta con Richard Döcker, este último director ejecutivo y de construcción. La Weissenhof es organizada por el Werkbund alemán en 1926, motivo de la invitación del ayuntamiento de Stuttgart, para construir un barrio modelo con nuevas soluciones de vivienda. López Padilla. p. 104.

Referenciado también en: Martín Hernández, *La Casa en la arquitectura Moderna*, Primera ed (Barcelona: Editorial Reverté, 2014). pp. 219-226.

Véase sobre los edificios de la colonia Weissenhof el capítulo 1 de Peter Blundell Jones, *Modern architecture through case studies* (Oxford: Architectural Press, 2002); versión española: *Modelos de la arquitectura moderna*, volumen 1: 1920-1940 (Barcelona: Reverté, 2011).

⁸⁹ Organizada para la ‘Exposición Cultural Contemporánea’, construye 17 viviendas unifamiliares, en grupo o aisladas y reúne nueve arquitectos, ocho locales: Bohuslav Fuchs, Jaroslav Grunt, Jan Víšek, Ernst Wiesner, Hugo Foltýn, Jiří Kroha, Miroslav Putna y Jaroslav Syříšřtě, y Josef Štěpánek (de Praga). Martín Hernández, *La Casa en la arquitectura Moderna*, Primera ed (Barcelona: Editorial Reverté, 2014). pp. 226-228.

Sobre el catálogo de las casas véase: Chatrný, Jindřich; Černoušková, Dagmar; Borský, Pavel (eds.). *Nový dům Brno / New House Brno. 1928*, (Brno 2018).

⁹⁰ Con motivo de la WuWA, ‘Exposición sobre la vivienda y el espacio de trabajo’ (Wohnungs- und Werkraumausstelung), la sección del Werkbund alemán en Silesia construye 32 edificios, divididos en Zona Sur (Viviendas y apartamentos) y Norte (casas unifamiliares con un edificio para solteros y guardería), reúne además, arquitectos locales: Paul Heim, Albert Kempter, Adolf Rading, Gustav Wolf, Emil Lange, Ludwig Moshamer, Heinrich Lauterbach, Moritz Hadda, Paul Häusler, Theo Effenberger, Hans Scharoun, Moritz Hadda, con la colaboración de miembros del Werkbund en el diseño interior de los espacios y en los jardines. Martín Hernández. pp. 228-232

- Werkbundsiedlung Zürich, 1929-1932⁹¹ también conocida como Neubühl, muestra la vivienda para obreros.
- Werkbundsiedlung Basel, 1929-1930⁹² (Basilea - Suiza) título 'Siedlung Eglisée', explora las casas compactas
- Deutsche Bauausstellung Berlín, 1931⁹³, con el título Die Wohnung unserer Zeit ('La vivienda de nuestro tiempo'), plantea por pregunta 'la posibilidad de la casa moderna'.
- Werkbundsiedlung Praga, 1932⁹⁴, también llamada «Baba, 'anciana'», expone proyectos de representantes checos del movimiento cubista, purista, formalista.
- Werkbundsiedlung Wien, 1932⁹⁵, que para Martín Hernández en el libro 'La casa de la arquitectura moderna' es una "lectura 'manierista' de la modernidad arquitectónica".

Además de los ejemplos listados, el modelo precedente organizado por la Künstlerkolonie Mathildenhöhe en Darmstadt (1901)⁹⁶, nombrado 'Un documento alemán', pretendía con la

⁹¹ Conjunto de 194 viviendas es promovido por la filial Suiza, con la ayuda de siete arquitectos: "Paul Artaria y Hans Schmidt, Max Haefeli, Carl Hubacher y Rudolf Steiger, y Werner Moser y Emil Roth", contrario a las anteriores exposiciones, las colaboraciones son de carácter colectivo en cada proyecto. Martín Hernández. pp. 232-233.

⁹² Es un barrio piloto para 'grupos sociales de ingresos bajos', con 120 viviendas, para la Wohnbauausstellung, o WoBa, 'exposición de edificios de viviendas', en su planteamiento escinde el programa de manera convencional, en "sala de estar y los servicios en la planta baja -además de un cobertizo para aperos junto al jardín huerto- y tres dormitorios en la alta", con la participación de 14 estudios de arquitectura locales entre ellos: Paul Artaria, Hans Schmidt, August Künzel, Werner Moser, Emil Roth. Martín Hernández. pp. 234-235.

⁹³ Exposición temporal entre el ayuntamiento de Berlín y el Werkbund alemán, con ocasión de la 'Exposición Alemana de la edificación', bajo el recinto ferial de Reichskanzlerplatz en Berlín, muestra de 23 viviendas con grandes superficies, para intelectuales y la burguesía, organizadas por Ludwig Mies van der Rohe y Lilly Reich, con la participación de Walter Gropius, Hugo Häring, Marcel Breuer, Hans y Wassili Luckhardt (hermanos), Ludwig Hilberseimer, Josef Albers, Otto Haesler, Karl Völkers, Erwin Gutkind y Wassili Kandinsky.

Véase: Laura Lizondo, José Santatecla-Fayos, e Ignacio Bosch-Reig, "Urbanismo expositivo experimentado desde la modernidad miesiana", Revista ARQ n.83, núm. ISSN 0717-6996 (2013): pp. 68-75, <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962013000100011>.; Martín Hernández, *La Casa en la arquitectura Moderna*, Primera ed (Barcelona: Editorial Reverté, 2014). pp. 235-240.

⁹⁴ Conjunto financiado por privados, está compuesto por vivienda unifamiliar aislada, organizada y planeada por Pavel Janák, en colaboración con: Zdeněk Blažek, Otokar Fischel, Jaroslav Fišer y Karel Fišer, Josef Fuchs, Josef Gočár, Antonín Heythum y Evžen Linhart, František Kavalír, František Kerhart, Vojtěch Kerhart, Jan Evangelista Koula, Hana Kučerová-Záveská, Ladislav Machoň, Mart Stam, Oldřich Starý, František Zelenka y Ladislav Žák.

Sobre la descripción histórica y arquitectónica, véase; Stephan Templ. Die Werkbundsiedlung Praga 1932 / Urbanización Werkbund Praga. Birkhäuser (Basel, Berlín - Boston 1999) ISBN 3-7643-5991-9 (ISBN 0-8176-5991-9 (Boston) en alemán e inglés). Martín Hernández, *La Casa en la arquitectura Moderna*, Primera ed (Barcelona: Editorial Reverté, 2014). pp. 240-243.

⁹⁵ "El resultado final dejó patente que la arquitectura moderna se había convertido ya en un lenguaje que podía ser utilizado por cualquier arquitecto". Junto con el Werkbund austriaco, Josef Frank organiza la exposición en colaboración con 30 arquitectos y una arquitecta locales y extranjeros, algunos de ellos son: Richard Neutra, André Lurcat, Adolf Loos, Margarete Schütte-Lihotzky, Gabriel Guévrekian, Jacques Groag, André Lurcat (frances) y Gerrit Rietveld (holandés). Martín Hernández, *La Casa en la arquitectura Moderna*, Primera ed (Barcelona: Editorial Reverté, 2014). pp. 244-246.

⁹⁶ Primera exposición de la modernidad europea, que inicia como un centro de estudio de las artes, bajo la dirección de Joseph Maria Olbrich en colaboración con Peter Behrens, Paul Bürck, Rudolf Bosselt, Hans Christiansen, Ludwig Habich y Patriz Huber, la Mathildenhöhe es descrita como "una colonia de artistas y artesanos que se construyó por iniciativa y con financiación del Gran Duque Ernst Ludwig de Hesse-Darmstadt -de educación

exhibición de casas y edificios “mostrar una nueva arquitectura, pero también un nuevo estilo de vida”⁹⁷, y en este sentido, las villas unifamiliares aisladas del «Conjunto residencial de Hagen (1906)»⁹⁸ promovido por Kart Ernst Osthaus, propone examinar el modelo de ciudad jardín bajo un carácter de repetibilidad industrializada.

Desde luego estas exposiciones de colonias o conjuntos arquitectónicos, difieren de los ‘barrios’ seleccionados por su condición de medio difusor del movimiento moderno, no obstante, el carácter que subyace es el de problematizar la cuestión espacial de la vivienda, a partir de múltiples miradas o diferentes posturas que despoja de una ‘atmosfera unilateral’ las posibles respuestas. Sobre este enfoque, Mies van der Rohe en el prólogo del libro “Bau und Wohnung” (Construcción y Vivienda), de la colonia Weissenhof de 1927 en Stuttgart, escribe:

“No es del todo inútil manifestar expresamente en la actualidad que el problema de la nueva vivienda moderna es un problema arquitectónico, a pesar de su vertiente técnica y económica; es un problema complejo y, por tanto, sólo se puede resolver con fuerzas creativas, y no a través de medios matemáticos y medidas organizativas. Por estar convencido de ello, a pesar de todas las consignas válidas en la actualidad, como ‘racionalización’ y ‘normalización’, he creído necesario sacar las tareas planteadas en Stuttgart de la atmósfera de lo unilateral y lo doctrinario. Me ocupé de aclarar el problema en toda su extensión y por ello he solicitado a los representantes más destacados del movimiento moderno que tomen postura frente al problema de la vivienda”⁹⁹.

Pese a los triunfos o fracasos con propuestas individualistas o alteradas por el usuario final, las diferentes colonias y colaboraciones de arquitectos, artistas y artesanos, consolidan un laboratorio experimental entorno a la idea de la casa, pero sobre todo al pensar y reelaborar su «condición espacial» (distribución, composición, equipamiento), problema arquitectónico que

británica y profundo conocedor del movimiento Arts & Crafts-“, que por medio de casas y edificios objeto de exhibición permanente o temporal, de uso individual y colectivo, combinando arte y artesanía, pretendía mostrar un “nuevo estilo de vida”, no obstante, según describe M. Martín Hernández, la primera exposición en Darmstadt, no supuso “ningún avance significativo con respecto a la organización convencional de la casa burguesa decimonónica”.

En las tres exposiciones posteriores; Exposición de 1904 (temporal), Exposición estatal de Hesse (1908) centrada en apartamentos, y la Exposición de 1914 en vivienda de alquiler, la colonia cambio constantemente sus integrantes, dejando de existir en 1929. Martín Hernández. pp. 217-219.

⁹⁷ Martín Hernández. p. 217.

⁹⁸ Martín Hernández. p. 219. Participantes; Henry van de Velde, Peter Behrens, Mathieu Lauweriks, entre otros.

⁹⁹ Ludwig Mies Van der Rohe, “Prólogo”, en *Bau und Wohnung* (Stuttgart: Deutsche Werkbund, 1927). Versión española: Mies van der Rohe, *La palabra sin artificio: reflexiones sobre arquitectura 1922/1968* (Madrid: El Croquis Editorial, 1995), p. 396.; Véase también: Martín Hernández, *La Casa en la arquitectura Moderna*. p. 220.

este documento estudia a partir de la posición de la escalera y sus relaciones locales, en un conjunto de barrios descritos y analizados en el primer capítulo.

“For every body consists entirely of parts that are fixed and individual; if these are removed, enlarged, reduced, or transferred somewhere inappropriate, the very composition will be spoiled that gives the body its seemly appearance”

Porque todo cuerpo consta enteramente de partes fijas e individuales; si estas se eliminan, amplían, reducen o transfieren a algún lugar inapropiado, se estropeará la misma composición que le da al cuerpo su apariencia decorosa.

Leon Battista Alberti¹⁰⁰

¹⁰⁰ Leon Battista Alberti, *On the Art of Building in Ten Books (De Re Aedificatoria)*, traducido por: Joseph Rykwert; Robert Tavernor y Neil Leach, (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1991), p. 302.

1. Dispositivo de prescripción

Caracterización morfológica de la escalera, «funciones de disposición»

“Estaba plenamente persuadido que un tipo general, al constituirse a través de metamorfosis, pasaba por todas las entidades orgánicas, y que era posible observar todas sus partes en ciertas etapas intermedias”

Goethe¹⁰¹

La anterior frase de Goethe expone una metodología de análisis cuyo fin es desvelar todas las partes y posibles relaciones de «un tipo general» al observar «ciertas etapas intermedias», las cuales, devienen en síntesis progresiva y reductiva del objeto revisado. Esta conceptualización de un análisis sistemático es puesta a prueba en el contexto de este primer capítulo, al presentar las etapas intermedias o comunes la escalera, en un número previamente acotado de casas en serie, estudiadas a partir de la reinterpretación gráfica y analítica de las variaciones y constantes encontradas, ordenadas en tres categorías; *forma, extensión y posición*, esto con el fin de redescubrir la escalera respecto a la incidencia de lógicas internas que revelen una caracterización morfológica de la composición de este tipo de proyectos, contenida en casos síntesis que expliquen a todas las demás.

Este capítulo expone las etapas intermedias que menciona Goethe en el contexto de Martí Arís, entendido como una «*raíz común*»¹⁰², constantes o noción de parentesco que describe «estructuras arquitectónicas elementales» con una identidad clara e irreductible, las cuales en su metamorfosis, mestizajes e interacciones, posibilitan crear “estructuras más complejas”¹⁰³, en otras palabras, y bajo una lógica leibniziana, es la pesquisa de «sustancias simples», indivisibles e individuales, es decir, diferentes entre sí, donde “cada una de ellas es reflejo más o menos claro del conjunto, y contienen su pasado y su porvenir”¹⁰⁴.

¹⁰¹ Johann Wolfgang Von Goethe, *Diarios “Tag- und Jahreshefte”*, 1790. Tomado de Propp, *Morfología del cuento*, 2008. p. 27.

¹⁰² Capítulo: El tipo como estructura elemental. Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma*. pp. 119-128.

¹⁰³ “Cuando hablamos del tipo basilical, central, hipóstilo, períptero, claustral, etcétera, estamos definiendo estructuras elementales, formas conceptualizadas”. Martí Arís. p. 119.

¹⁰⁴ Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía. Tomo II*. Definición de mónada. pp. 223-226.

Siguiendo el relato de Martí Arís, llegar a estas etapas comunes o grado de elementalidad significa dar razón de una determinada complejidad¹⁰⁵, en este sentido y, a partir del análisis preliminar ya presentado, es posible vislumbrar que en el devenir de los diferentes vínculos producto de la forma ampliada o reducida y la posición relativa que establece la escalera cuando aparece al lado de otras piezas o partes de la casa, pero también, cuando entrelaza estas piezas encima de otras, el «efecto y significado» de la escalera ocurre y muta.

Así que, lejos de un análisis normativo, de materialidad y de las piezas que forman la escalera, como lo son el escalón (huella y contrahuella), la baranda, el descanso etc.¹⁰⁶, es descrita en términos «espaciales», en otras palabras, a partir de la abstracción de las relaciones sintácticas con el entorno.

Para ello, tres categorías planteadas por León Battista Alberti: *numerus*, *finitio* y *collocatio*¹⁰⁷; propias de los elementos primarios que constituyen la forma (líneas, ángulos y superficies)¹⁰⁸, conducen a la abstracción sistemática de la escalera, puesto que en su conjugación, relación e interacción bajo el debido cuidado, consideración y equilibrio, dan cuenta de un sistema que regula las relaciones entre objetos y estudia por tanto, la lógica de distribución de espacios y formación de elementos para la estructuración de un orden interno en la obra arquitectónica. Estas reglas y principios conceptuales albertianos dibujan la escalera en términos de forma, magnitud y disposición presentadas en los siguientes tres subcapítulos como ‘*numerus*, *finitio* y *collocatio*’.

El primer subcapítulo respecto al ‘*numerus*’, describe la escalera como un elemento aislado que si bien es ajeno a las dimensiones de su entorno interviene en la variedad (siendo que *numerus* es visto como «cantidad, variación y exactitud»), debido a la posibilidad de relaciones mediante la definición de su ‘forma’ (lineal, segmentada, circular), pero además permite la construcción de vínculos entre las partes y la exactitud de estos, a fin de no ser añadidas partes innecesarias o de existir carencia de alguna de ellas.

Por otro lado, el segundo subcapítulo alusivo a la ‘*finitio*’ descrita por Alberti como magnitud o extensión, da cuenta del contorno de la escalera, de la extensión de su forma en el espacio,

¹⁰⁵ Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma*. p. 120.

¹⁰⁶ Véase; Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*.

¹⁰⁷ ‘*Numerus*, *finitio* y *collocatio*’, puede ser análogo a los términos; ‘forma, medida y orden’ (*species*, *modus*, *ordo*) utilizados por San Agustín para construir la descripción sobre el sentido del orden de las partes. Véase; *numerus*, *Finitio* y *Collocatio*, en el libro noveno de “*De re aedificatoria*”, escrito por Leon Battista Alberti entre los años de 1443 y 1452. Véase la voz; ‘Orden’ en Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía*. Tomo II. pp. 337-340.

¹⁰⁸ Joaquín Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*, Tomo II (Madrid: Tebas Flores, 1988). Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria. On the art of Building in ten books.*, trad; Joseph Rykwert, Robert Tavernor and Neil Leach (Massachusetts: MIT Press, 1991). p. 311.

mediante la correspondencia de líneas en tres dimensiones; horizontal, transversal y vertical. En tanto que es relación de líneas, la finitio puede ser asociada según Joan Gomis con el término circunscripción, asignado por Alberti en *De pictura II*, al trazo del contorno que un objeto ocupa, la delimitación de la extensión de ese lugar ocupado inexcusablemente implica magnitud, y por tanto medición de límites, pero sobre todo el reconocimiento de las características morfológicas de estos contornos.

Finalmente, el tercer subcapítulo, presenta las combinaciones de posición o '*collocatio*' de la escalera respecto al entorno, revisadas y listadas a partir de las relaciones formales instauradas. Puesto que, 'collocare' es la búsqueda del justo acomodo, trabar y articular, 'hallar un lugar común' por necesidad y comodidad, es decir, un acuerdo entre las partes, regula la distribución de las partes respecto al conjunto, de ahí que Alberti sobre este término diga:

*"la collocatio afecta el lugar de las partes en el todo y al lugar del todo en un todo más amplio"*¹⁰⁹

En consecuencia, los casos de estudio producto de una recopilación, análisis y clasificación morfológica preliminar, sintetizada en seis (6) proyectos, urbano-arquitectónicos de iniciativa estatal, promovidos por el Instituto de Crédito Territorial (ICT)¹¹⁰ y el Banco Central Hipotecario (BCH)¹¹¹ entre 1947 y 1968 en Bogotá, son llevados a lo largo de este texto a un nivel de

¹⁰⁹ Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. p. 144

¹¹⁰ Entidad estatal de carácter autónomo mediante el decreto ley 200 del 28 de enero de 1939, creada por el gobierno del presidente Eduardo Santos en 1936, para impulsar por medio del préstamo hipotecario la construcción de vivienda rural con *condiciones higiénicas*, acorde a las leyes 61 y 170 de 1936 (actualizaciones de la Ley 46 de 1918). Sin embargo, es a partir de 1942, que el ICT expande sus funciones a las principales ciudades de Colombia, e inicia la construcción de barrios *Populares Modelos* para empleados y obreros (clase media), condición que parece responder a la "crisis habitacional de comienzos de siglo XX en Colombia".

Respecto a la vivienda urbana, el instituto establece por finalidad la economía y la calidad, en el cumplimiento de requisitos funcionales como "-Estudio de las parcelaciones conforme a las exigencias mínimas de los tipos de casas y ejecución económica, -El estudio pormenorizado de cada una de las partes de la casa, reduciendo al mínimo la superficie cubierta, -Discriminación y estudio minucioso de las especificaciones técnicas y de los elementos constructivos de la casa, -Utilización progresiva de elementos prefabricados".

Véase; Roa Rojas, "La transformación del espacio doméstico y de los modos de vida en Bogotá 1945-1959: las casas de las firmas Herrera & Nieto Cano y Ricarurte Carrizosa & Prieto". pp. 106-121.

"Las unidades vecinales del Instituto de Crédito Territorial", *PROA* 30 (1949): pp. 8-9.

¹¹¹ Inicia en 1932 por medio del decreto 711, bajo el gobierno de Enrique Olaya Herrera, con actividades primero de tipo crediticias que buscan "subsana la crisis económica que enfrentaba el país", por lo que organiza el crédito hipotecario al unificar y retomar las acciones de entidades creadas para tal fin desde 1883, pero también, concede modalidades de financiamiento en bienes raíces a deudores particulares y empresas constructoras como "la Compañía Central de Construcciones y Ospinas & Cía, con quienes desarrolla proyectos de vivienda puntuales, para empleados de un nivel adquisitivo mayor al promedio. En una segunda etapa hacia 1953 el BCH crea una subdivisión especializada en el diseño y construcción de proyectos urbano – arquitectónicos, para empleados y profesionales, conocida como Departamento de Construcciones, a cargo de Carlos Arbeláez Camacho (director), y con la participación de firmas externas de arquitectos por medio de concursos o licitaciones.

Véase; Roa Rojas, "La transformación del espacio doméstico y de los modos de vida en Bogotá 1945-1959: las casas de las firmas Herrera & Nieto Cano y Ricarurte Carrizosa & Prieto". pp. 103-105.; CEHAP-CITCE-INURBE, *Estado, Ciudad y Vivienda. Urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia, 1918-1990*. pp. 91-95.

abreviación y abstracción progresiva, donde las veintinueve (29) variaciones de casas en medianera son descritas y analizadas de manera secuencial en cada subcapítulo en tanto forma, magnitud y disposición (*numerus, finitio y collocatio*) de la escalera, para así, dejar ver una caracterización y conceptualización morfológica contenida en siete (7) casas listadas a continuación (**Fig. 20**):

(1947) Concurso de vivienda económica -ICT- (6 variaciones). (Fig. 21)

		Solar ¹¹² / m
OV	Obregón y Valenzuela (Tipo A / 1er puesto)	11,25 x 25
SLA	Gabriel Serrano, Gabriel Largacha y Carlos Arbeláez <i>(Tipo A / 2do puesto)</i>	11,25 x 25
MV	Fernando Martínez Sanabria y Hernán Vieco <i>(Tipo B / 2do puesto)</i>	11,25 x 25
RH	Fabio Robledo y Hermanos <i>(Tipo A / 3er puesto)</i>	11,25 x 25
SLA	Gabriel Serrano, Gabriel Largacha y Carlos Arbeláez <i>(Tipo B / 3er puesto)</i>	11,25 x 25
GSO	Jorge Gaitán Cortés, Gabriel Solano y Álvaro Ortega (Tipo A / Mención)	11,25 x 25

Identificación de los casos de estudio generales y específicos. Elaboración propia¹¹³

¹¹² Real Academia Española (RAE), "Diccionario de la Lengua española". Solar: "Porción de terreno donde se ha edificado o que se destina a edificar".

¹¹³ El concurso describe en un solar de iguales dimensiones con jardín delantero y patio posterior, dos programas de casas pareadas, Tipo; A y B, ambas de dos plantas difieren por el número de habitaciones, la primera de tres (5 a 7 personas) y la segunda de cuatro (8 a 10 personas), sin embargo, comparten la distribución del programa especificado en las bases para cada nivel; en el primer piso "sala, comedor, cocina con despensa y zona de repostería, sanitario de emergencia, alcoba de servicio con baño privado, garaje y el lavadero, mientras que en el segundo piso, habitaciones con closet, un closet para ropa limpia y un baño principal común, asimismo, es requerido que el proyecto responda a los modos de vida de una clase social emergente y diversa, y a la adaptabilidad progresiva de la vivienda, en términos tecnológicos (redes y aparatos domésticos), en este sentido, la selección de los ganadores a partir de 26 grupos que presentaron propuestas, fue seleccionada por el cumplimiento de los requerimientos, pero además por la reinterpretación de la casa tradicional Bogotana, es así que en el fallo, el jurado descartó el primer premio del Tipo B y acordó una mención honorífica para el tipo A, que aun incumpliendo con el programa, presenta un punto de ruptura en la distribución de este tipo de casas.

La finalidad del concurso es descrita en la revista Proa como; "estimular el interés de los arquitectos hacia el diseño de la vivienda económica, cómoda e higiénica, destinada a los empleados de Bogotá", de hecho, los

(1949) Alcázares -ICT- (4 variaciones). (Fig. 22-23)

		Solar / m
RS	Rocha y Santander	11,25 x 25
AGG	José J. Angulo, Jorge Gaitán Cortés y Enrique García	11,25 x 25
HNC	Herrera y Nieto Cano	11,25 x 25
TGMC	Trujillo Gómez y Martínez Cárdenas	11,25 x 25

Identificación de los casos de estudio generales y específicos. Elaboración propia¹¹⁴

(1955) Quinta Mutis -BCH- (6 variaciones). (Fig. 24-25)

Solar / m

requerimientos, y características generales, son re-elaboradas por el ICT para el planteamiento de proyectos posteriores como los Alcázares.

Véase; Roa Rojas, "La transformación del espacio doméstico y de los modos de vida en Bogotá 1945-1959: las casas de las firmas Herrera & Nieto Cano y Ricarurte Carrizosa & Prieto". pp. 106-113.; Méndez, G. *El concurso para la vivienda popular urbana 1947- ideas aplicadas en las casas del barrio los Alcázares en Bogotá*. Tesis de Maestría en Historia y Teoría del Arte y la Arquitectura. Universidad Nacional. (Bogotá, 2007); No publicado.; "Concurso para una vivienda económica en Bogotá", *Revista PROA* 06 (1947): pp. 25-26.; "Resultado del concurso de vivienda económica", *Revista PROA* 07 (1947).

¹¹⁴ Los Alcázares es una urbanización unifamiliar para empleados en la antigua zona ocupada por el colegio de la comunidad de Hermanos de las Escuelas Cristianas, iniciativa del Instituto de Crédito Territorial (ICT) en 1949.

Los casos de estudio que este texto presenta pertenecen a la primera etapa, compuesta por cuatro variaciones formales de casas adosadas, de las cuales tres son adjudicadas por licitación a firmas reconocidas de arquitectos y la cuarta es realizada por el Departamento Técnico del ICT bajo la dirección de Jorge Gaitán Cortés, en este contexto, son construidas 137 casas, divididas por grupos de arquitectos de la siguiente manera: RS: 17 casas; HNC, 46 casas; TGMC, 22 casas y, AGG, 52 casas, esta última, propone cuatro variaciones de crecimiento progresivo y adaptativo en el segundo piso, que no afectan la posición de la escalera ni la distribución espacial de la planta baja.

El tamaño de las parcelas, la configuración de vivienda en medianera y pareada, la distribución del programa arquitectónico en dos niveles y, la búsqueda de la economía y eficiencia espacial y material, es reelaborada a partir del "Concurso de vivienda económica para empleados, promovido por el ICT, en 1947", que le antecede, pero además, puesto que incluye en su planteamiento urbano equipamientos colectivos y, continua con la definición de «barrio» desarrollada a partir de 1942 con los Barrios Populares Modelo, los Alcázares es considerado una de las primeras conceptualizaciones de Unidad vecinal unifamiliar para empleados, descrita como una "unidad morfológica y estructural con características sociales comunes y de relativa autonomía", según Margarita Roa, quien retoma la descripción de barrio que Aldo Rossi en *La Arquitectura de la Ciudad*, desarrolla al hablar de área, análoga a un paisaje con características funcionales y sociales particulares.

Asimismo, el departamento técnico de ICT inicia con los Alcázares una etapa de exploración experimental con nuevos materiales y sistemas constructivos industrializados para la producción de vivienda en serie, en el nombrado Taller de Investigación y Aplicación de Materiales (TIAM), de modo que en la casa AGG, entrepisos en madera son remplazados por vigas y "duelas" modulares prefabricadas en concreto, son moduladas además, las fachadas, los ladrillos, las ventanas, los cerramientos en placas de thermocret y elementos constructivos complementarios, con una proyección de durabilidad y pago a 20 años, características que evidencian aproximaciones en la eficiencia constructiva y economía de las viviendas.

Véase; Margarita María Roa Rojas, "Los Alcázares (1949) y la transformación del habitar en Bogotá", *DEARQ - Revista de arquitectura* 15, núm. ISSN 2011-3188 (2014): 228-39, <http://dearq.uniandes.edu.co.>; Roa Rojas, "La transformación del espacio doméstico y de los modos de vida en Bogotá 1945-1959: las casas de las firmas Herrera & Nieto Cano y Ricarurte Carrizosa & Prieto". p. 159. ; Martínez, "El nuevo barrio Los Alcázares", *Revista PROA* 28 (1949).

BM	Bermúdez y Murtra	5,8 x 21,5
RCP	Ricaurte, Carrizosa y Prieto (v1)	8,5 x 21,5
	(v2)	7,8 x 18,7
PPC	Pizano, Pradilla y Caro	6,65 x 21,8
DMB	De la mora y Bonnet	7,76 x 23,25
CSG	Cuellar, Serrano, Gómez	7,75 x 22
JGC	Jorge Gaitán Cortés	7 x 23,4

Identificación de los casos de estudio generales y específicos. Elaboración propia¹¹⁵

(1956) Veraguas -BCH- (6 variaciones). (Fig. 26-27)

		Solar / m
AGS	Andrade Gómez y Samper	6 x 21
C	Copre Ltda	6 x 21
EH	Esguerra y Herrera	6 x 21
MP	Fernando Martínez y Jaime Ponce de León	6 x 21
FM	Franco y Mejía	6 x 21
BM	G. Bermúdez y F. Murtra	6 x 21

Identificación de los casos de estudio generales y específicos. Elaboración propia¹¹⁶

¹¹⁵ Quinta Mutis, reconocido como uno de los primeros barrios de vivienda económica para empleados que el BCH, con el recién creado Departamento de Construcciones realiza, y del que se dice parece ser una evolución de la Unidad Vecinal que Los Alcázares propone, dado que incluye, colegio, Iglesia y plaza de mercado, pero también zonas verdes peatonales de uso colectivo.

Como resultado del encargo a seis (6) firmas de arquitectura, las seis versiones de casas adosadas propuestas, son proyectadas en 212 unidades distribuidas así: BM, 36 casa; PPC, 54; DMB, 28; CSG, 23; JGC, 32 y RCP, con 40 casas divididas en dos variaciones similares en la posición de la escalera y distribución general de las partes, que difieren por el número de habitaciones, la primera de mayor ancho y profundidad con cuatro (4) y la segunda de tres (3), pero también por el acabado de la fachada, **v1** con acabado en ladrillo a la vista y **v2** en pañete blanco, que contrasta en ambos casos con el muro de piedra del volumen de servicios que sobresale de la fachada, por lo anterior, dado que los cambios son mínimos y no afectan la estructura formal de relaciones entre las partes, la versión v2 de la casa RCP, es tomada como caso de estudio en el presente documento.

Véase; Roa Rojas, "La transformación del espacio doméstico y de los modos de vida en Bogotá 1945-1959: las casas de las firmas Herrera & Nieto Cano y Ricarurte Carrizosa & Prieto". pp. 187-191.; "Barrio «Quinta Mutis»", *Revista PROA* 94 (1955). Fomento de vivienda económica BCH.

¹¹⁶ Veraguas es resultado de la selección de seis firmas de arquitectura importantes para la época, que proyectan 188 unidades distribuidas así; AGS, 30 casas; C, 34; EH, 30; MP, 30; FM, 34 y BM, 30. Las seis (6) versiones formales de vivienda en medianera, carecen de sub-variaciones y conforman un conjunto unifamiliar de casas en serie agrupadas en hilera, para empleados y operarios del BCH según fuentes revisadas por Margarita Roa en entrevistas a los primeros habitantes, esto refleja el porqué de las dimensiones de las parcelas que ocupan las viviendas, que si bien son iguales, en el contexto general de los casos seleccionados tienen la menor área y contiene un carácter productivo tanto en la extensión del patio interior (huerta), como en las posibilidades de adaptación de las

(1957) Polo Club -BCH- (2 variaciones). (Fig. 28-29)

		Solar / m
RCP	Ricaurte, Carrizosa y Prieto	6,5 x 22
RDC	Robledo, Drews y Castro	8,3 x 24,8

Identificación de los casos de estudio generales y específicos. Elaboración propia¹¹⁷

habitaciones de servicio del primer piso orientadas hacia la calle, este carácter productivo es descrito por Fernando Arias como el recuerdo de “la casa gótica-mercantil europea”.

Véase; Roa Rojas, “La transformación del espacio doméstico y de los modos de vida en Bogotá 1945-1959: las casas de las firmas Herrera & Nieto Cano y Ricaurte Carrizosa & Prieto”. pp. 191-197.; Arias y Cárdenas, *La arquitectura de los barrios del Banco Central Hipotecario en Bogotá 1953-1984*. pp. 107-114.; “Barrio «Veraguas»”, *Revista PROA* 107 (1957). Fomento de vivienda económica BCH.

¹¹⁷ Polo Club es un conjunto de viviendas económicas en Bogotá, para familias de clase media (empleados), del que se ha dicho retoma el perímetro urbano y la configuración por sectores que el Plan Piloto de Le Corbusier de 1950 revisa y propone, dado que para la época el perímetro urbano de Bogotá deja por fuera dos tercios de la delimitación del barrio que en el Plan Piloto es incluido. La urbanización, está compuesta por tres programas o sectores; el primero corresponde a equipamientos de uso colectivo; capilla con casa cural, centro comunal, centro comercial, supermercado, sala de cine, escuela primaria y una plaza pública, diseño de German Samper Gnecco, dispuesto en el extremo occidental del predio. El segundo sector, representa un momento de quiebre en el planteamiento urbano-arquitectónico de casas en serie, por la disposición de un centro de manzana ocupado, en contraposición con la manzana tradicional cuadrangular donde el centro es sub-utilizado, y el tercer sector son conjuntos de vivienda multifamiliar de cuatro pisos, diseño de Rogelio Salmona y Guillermo Bermúdez, proyectados como una etapa final, paralelo a la línea del ferrocarril o Autopista Norte.

Al igual que en los Alcázares, es estructurado un sistema de elementos portantes y arquitectónicos prefabricados y modulares como; viga de hormigón pre-esforzada en T «tipo PACADAR» de origen español, pilares prefabricados con nervaduras, alfajías, celosías, canales, huellas de escaleras, entre otros, con el fin de estandarizar los procesos constructivos y disminuir costos de producción. Los casos de estudio analizados corresponden al sector de viviendas económicas adosadas (segundo sector), compuesto por 424 unidades de las que 64 son diseño de la firma RDC y 360 de RCP (50 y 250 -primera etapa y 14 – 110, segunda etapa respectivamente), en promedio para seis y ocho personas por casa. Son planteadas dos versiones de esta casa, una en esquina y otra en medianera, la versión revisada en esta investigación es en medianera a fin de mantener los parámetros de análisis homogéneos.

Véase: Margarita María Roa Rojas, “La transformación de la casa en serie financiada por el estado en Bogotá (1938-1958). Agentes, proyectos y resultados”, *faud.unmdp* 14, núm. 2250–8112 (2018): 32. pp. 169-185.; Luis Calderón, “BCH 1957 RCP, Polo Club RCP” Tesis de maestría, no publicada (Universidad de los Andes, 2014), <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/12631/u686625.pdf?sequence=1>.; Arias y Cárdenas, *La arquitectura de los barrios del Banco Central Hipotecario en Bogotá 1953-1984*. pp. 89-100.; “Urbanización del «Polo Club», Bogotá”, *Revista PROA* 113 (1957). Fomento de vivienda económica BCH.

(1965-68) Niza -BCH- (5 variaciones). (Fig. 30-31)

			Solar / m
DG	Drews y Gómez	(Etapa I)	(aprox) 14,20 x 30,95
CG	Camacho y Guerrero	(Etapa II y III)	13 x 25
ARK	(ARK Ltda) German Orozco Trujillo, Bernardo Posse Paredes, Fernando García Cortes, Roberto Cavanzo Moros.	(Etapa II y III)	13,50 x 27
F	Pedro Fernández y Cía.	(Etapa II)	13,50 x 27
F	Pedro Fernández y Cía.	(Etapa III)	13 x 26

Identificación de los casos de estudio generales y específicos. Elaboración propia¹¹⁸

¹¹⁸ Niza, urbanización a gran escala para empleados, desarrollada en nueve (9) etapas entre 1965 y 1983, con propuestas de diversas firmas de arquitectura señaladas en el cuadro de reconocimiento general de los casos preliminares (fig. 3), sin embargo los casos de estudio analizados en este segundo recorte abarcan las tres primeras etapas construidas entre 1965 y 1968, con 1024 unidades de viviendas divididas así; etapa I. 269 viviendas, que corresponde a la casa DG, etapa II. 400 viviendas con propuestas de las firmas CG, ARK y F, etapa III. 289 viviendas con propuestas de las firmas CG, ARK y F, por lo que en total son reconocidos siete (7) tipos de casas, no obstante, como objetos de estudio, las variaciones de CG y ARK de la tercer etapa son descartadas, dado que, si bien define ampliaciones progresivas por adición de espacios, mantienen invariable la posición de la escalera y las relaciones de esta con las partes adyacentes, contrario a las casas F, que aún con una posición constante de la escalera, modifica las partes adyacentes y por tanto su efecto y sentido ritual, de manera que los casos de estudio en las primeras tres etapas de Niza son delimitados a cinco (5) variaciones.

Los requerimientos generales del BCH para el desarrollo de las viviendas en Niza son: “-economía en la inversión y en el tiempo de ejecución, -economía en las zonas de aguas concentradas para cada dos viviendas, - zona social integrada especialmente a diferentes niveles”, y -crecimiento progresivo, descrito en la Proa 183 como “una ampliación futura en el costado posterior del lote (patio interno) con el fin de que su construcción no altere el conjunto urbano”, de hecho, respecto a los proyectos antes descritos, la imagen urbana de Niza en su mayoría es conservada, excepto en la Avenida Suba y la Avenida Calle 127 donde aparecen diferentes comercios que modifica el perfil del barrio, es así que, la homogeneidad del conjunto está en constante transformación de sus características urbanas y ambientales, por modificaciones sin control a pesar de la declaración de Sector de Interés Cultural con Vivienda en Serie No. 19 (Niza Sur Etapas I, II, III), decreto 175 del 31 de mayo de 2006 (Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) No. 24).

Es destacable en el planteamiento urbano de Niza características como la ausencia de rejas en los antejardines, con árboles dispuestos frente a las casas que unifican el perfil de las calles, dan sombra, protegen la casa y a quien camina, pero además, al igual que los proyectos anteriores, Niza es una Unidad vecinal residencial con equipamientos colectivos, en este caso un centro comercial proyectado en la primera etapa en el sitio que hoy ocupa un supermercado (éxito), un centro comercial y la Iglesia.

Véase: Mario Sergio Valencia Méndez, “Criterios de intervención en Sectores de Interés Cultural con Vivienda en Serie” Tesis de maestría, no publicada. (Universidad Nacional de Colombia, 2012), <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/21282>; Willy Drews Arango, “Drews & Gómez arquitectos Ltda. 30 años”, *Cuadernos Proa 12* (Bogotá, 1990). pp. 10-11.; “Casas en la Urbanización Niza para el Banco Central Hipotecario”, *Revista PROA 172* (1965). Propuesta *Drews y Gómez Ltda*, con crecimiento progresivo planificado entre el salón y el muro medianero con visuales al patio interno.; “Viviendas económicas”, *Revista PROA 183* (1966). Propuesta *Camacho y Guerrero*, uno de los tres (3) proyectos elegidos “producto de un concurso privado tendiente a la ejecución de un conjunto de viviendas económicas”.; “Grupo de casas - Bogotá”, *Revista PROA 194* (1968). Propuesta de ARK Ltda, presenta dos tipos de casas A y B, la primera de un piso y la según de dos pisos, por lo que en el análisis de la escalera es descartado el tipo A.

La propuesta de Pedro Fernández aparece en el libro “Estado, Ciudad y Vivienda, Urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia, 1918-1990” y en la tesis de maestría de Mario S. Valencia M, “Criterios de intervención en Sectores de Interés Cultural con Vivienda en Serie”.

*“Abajo y arriba - arriba y abajo. Las escaleras conducen a donde está la luz y el poder.
En ellas suben ángeles y elegidos, pero también víctimas y condenados: se elevan tanto los
lugares de culto como los lugares de ejecución.
Las horcas se paran en las colinas, el cadalso está montado.
[...] Los humanos generalmente se mueven horizontalmente - esto es apropiado para ellos.
Todas las escaleras como símbolo.
El movimiento en el nivel apunta al infinito, también a lo desesperanzado.
Todo ascenso es, en última instancia, trascendencia”*

Kyra Stromberg¹¹⁹

¹¹⁹ “Unten und oben - oben und unten. Treppen führen nach oben, wo das Licht ist und die Macht. Engel und Erwählte steigen auf ihnen hinauf - aber auch Opfer und Verurteilte: Kult- aber auch Richtstätten liegen erhöht. Galgen stehen auf Hü geln, das Schafott wird bestiegen. [...] Der Mensch bewegt sich gemeinhin in der Horizontalen - die ist ihm angemessen. Alle Treppe als Symbol. Bewegung in der Ebene zielt ins Unendliche, auch ins Ausweglose. Alles Emporsteigen ist zuletzt Transzendenz.”. Kyra Stromberg, “Nachwort”, en *Wolfgang Lauter: Treppen.*, 4a ed. (Dortmund, Alemania: Die bibliophilen Taschenbuecher., 1988). p. 155.

Directrices

Funciones de disposición por variedad y exactitud. Constantes de forma

La escalera, una concatenación de escalones compuestos por huellas y contrahuellas en sucesión continua ascendente; unidireccional en las escaleras de vuelo recto (*lineales*), de continuo redireccionamiento en escaleras de formas curvas con giros escalonados (*circulares*), multidireccional, producto de variaciones y composiciones de las primeras en escaleras de ida y vuelta (*segmentadas*) donde el recorrido es fragmentado en diversos giros de ángulos rectos y tramos compuestos¹²⁰ (Fig. 32-33).

(*)

Este primer subcapítulo ofrece una presentación de la escalera respecto a la ‘cantidad’ de relaciones potenciales por ‘variación de dirección’ y ‘recorridos adyacentes’, descritos a partir de tres instancias morfológicas; lineal, segmentada y circular, instancias que por encima de las proporciones métricas¹²¹; condicionan el recorrido inmediato y por tanto, la unión de las diferentes piezas que componen el objeto arquitectónico, la unión o no de las partes en la casa mediante la escalera en conjunto con el corredor y el punto de entrada; reduce, cierra, abre,

¹²⁰ La forma de la escalera representada de manera abstracta con una línea de recorrido o traza (Línea de traza), nombrada ‘directriz’ por investigadores como María Carreiro, es la primer constante evidente en los casos de estudio a nivel preliminar y de segundo recorte, clasificación también reiterada en investigaciones precedentes a este documento, donde son detalladas respecto al origen, aspectos históricos, culturales, políticos y arquitectónicos, dentro de una narrativa cronológica y morfológica, como lo explica John Templer, en el libro “The Staircase, history and theories”, quien diferencia tres tipos de escaleras; la escalera de un tramo recto, la escalera elíptica y la escalera compuesta, pero también Rem Koolhaas en, “Stair”, en *Elements of architecture*, ed. Stephan Trüby (Italia, Venecia: Marsilio, 2014).; Oscar Tusquets Blanca, *Requiem por la escalera* (Barcelona: R que R editorial, 2004). con vínculos a la pintura, el cine, la literatura y escultura; Alan Blanc y Sylvia Blanc, *Stairs*, Segunda ed (Gran Bretaña: Architectural Press, 2001). con referencia históricas, culturales, técnicas y normativas.; o María Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*, (España: Netbiblo, S.L., 2007). para quien “Recta y círculo son las formas básicas de la escalera” (p. 53.), y diferencia tres categorías; Escalera recta, escalera segmentada, escalera circular y escalera mixta.

¹²¹ Toda escalera requiere número, pero es definida con líneas, es un elemento compuesto por líneas, ángulos y superficies, que forman los escalones, dos planos unidos por el vértice más largo, el primer plano en vertical es la alzada o contrahuella el segundo en horizontal es la huella, la sucesión de escalones forma la escalera con base en números que tiene su origen en el estudio de las proporciones del hombre, los números de la escalera sobre todo en los casos analizados remiten a la mínima unidad de medida del cuerpo humano, y son producto del estudio del pie y la comodidad del paso, tiene en cuenta la fatiga al ascender y la seguridad al descender.

Para una revisión de las dimensiones y estudio métrico de la escalera, véase; María Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*, ed. Cristina Seco López y María Martínez (España: Netbiblo, S.L., 2007).; Ernst Neufert, *Arte de proyectar en arquitectura*, 14° (Barcelona: Gustavo Gili S.A, 1995).; Christine-Ruth Hansman, *Las escaleras en la arquitectura, Construcción y detalles*, Versión ca (Barcelona: Gustavo Gili S.A, 1994).;

expande o duplica el recorrido, dichas variaciones de la forma en la escalera instauran un grado de exactitud en la definición del número de partes añadidas en la composición.

La anterior reflexión retoma la lectura de Joan Carles Gomis sobre el término albertiano 'numerus', para quien:

“el numerus no regula las dimensiones (...) como en ocasiones se afirma, no interviene en la conmensurabilidad, por lo que no determina las razones ni proporciones”¹²²

determina la variedad (cantidad, quantitas, quantus), y la exactitud de las partes que constituyen el edificio o forma arquitectónica, dicha exactitud es el factor responsable de la forma en que son añadidas las diferentes partes, descarta las innecesarias y precisa la adición de piezas ulteriores, lo cual conduce a entender como son conectados los espacios con referencia a procesos de relaciones o vínculos.

Por lo tanto, cada subcapítulo describe la escalera a partir de la abstracción de la forma en una 'línea de traza'; recta (lineal), segmentada, o curva, que esquematiza la trayectoria y giros del individuo durante el recorrido, es decir, los diferentes sentidos de orientación posibles mediante el uso de la escalera, vistos en planta y ordenados a manera de una gradual complejización que va de un único tramo recto, al conjunto de estos en direcciones disímiles, hasta curvar el espacio en una espiral, con transformaciones secundarias en cada caso.

Desde luego las variaciones mostradas mantienen un carácter primario y simple, puesto que toma por base los casos de estudio acotados, es así como enlaces y formas complejas están fuera del presente análisis, asimismo, contrario a rehacer referencias y reflexiones ya elaboradas por otros con rigor, es presentada una descripción general de la escalera respecto a la forma; lineal, segmentada y circular, pero sobre todo, las posibilidades de conexión multidireccional y por tanto 'espacial' propias de cada 'línea de traza'.

¹²² Gomis Corell, “La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti”. p. 631.

(*)

El primer cambio que advierte la escalera, ya sea en la 'línea de traza', recta, segmentada o circular, aparecen al inicio y al final en el punto de entrada al ascenso o descenso, debido a la diferencia que marca respecto al recorrido horizontal, pero también, en ocasiones por la presencia de un escalón diferenciado al ascender, este escalón durante el recorrido es percibido con un ancho y largo distinto, de formas y materialidad diversa en comparación con los subsiguientes escalones, por lo que advierte el cambio de ritmo al entrar o salir de la escalera, de manera que, durante el recorrido, la diferencia de escalón indica la transición entre superficies del suelo horizontales y oblicuas.

Este cambio en el recorrido que acentúa toda escalera, indica un punto de ruptura considerado también un momento de choque, puesto que aparece como una variación en el suelo, que pasa de horizontal a plegado al entrar, y de plegado a horizontal al salir de la escalera. 'Pliegue del suelo' ha sido una expresión utilizada por M. Carreiro, donde resalta la forma recta como un "corredor que se pliega y eleva"¹²³, pero también es usada por J. Cortázar, al describir toda escalera en "Instrucciones para subir una escalera"¹²⁴.

Desde luego, el 'recorrido plegado' que es la escalera, expresa la negación de la horizontal y por tanto de la gravedad, sobre lo cual dice A. Appia, merma (disminuye) la expresión corporal, por lo que instaura un cambio tanto en el movimiento del individuo como en la composición del espacio¹²⁵, en consecuencia, la escalera suscita una ruptura o choque en el espacio.

¹²³ Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*. pp. 53-58.

¹²⁴ "Nadie habrá dejado de observar que con frecuencia **el suelo se pliega** de manera tal que una parte sube en ángulo recto con el plano del suelo, y luego la parte siguiente se coloca paralela a este plano, para dar paso a una nueva perpendicular, conducta que se repite en espiral o en línea quebrada hasta alturas sumamente variables. Agachándose y poniendo la mano izquierda en una de las partes verticales, y la derecha en la horizontal correspondiente, se está en posesión momentánea de un peldaño o escalón. Cada uno de estos peldaños, formados como se ve por dos elementos, se sitúa un tanto más arriba y adelante que el anterior, principio que da sentido a la escalera, ya que cualquiera otra combinación producirá formas quizá más bellas o pintorescas, pero incapaces de trasladar de una planta baja a un primer piso". (Negritas puestas por la autora). Julio Cortázar, "Instrucciones para subir una escalera", en *Historias de Cronopios y Famas* (Buenos Aires: Alfaguara, 1995).

¹²⁵ "Toda alteración de la gravedad, cualquiera que sea el objetivo que persiga, mermará la expresión corporal". Adolphe Appia, *La música y la puesta en escena, la obra de arte viviente*, 1a ed. (Publicaciones de la asociación de directores de escena de España, 2000). p. 28.

Trayectoria recta

La más simple y antigua forma de las escaleras es un solo tramo recto unidireccional de escalones consecutivos, esta característica básica tiene por origen primitivo; el 'poste de escalada' o *árbol de ménsulas*¹²⁶, un tronco circular de madera con muescas equidistantes como escalones para así alcanzar nuevos pisos en las casas neolíticas tipo colmena de Khirokitia en Chipre (**Fig. 34a**), o para descender por el orificio del humo en las viviendas de la cuenca del mediterráneo del 30.000 a.C, al igual que en las casas de pozo de Mesa Verde en Colorado, mediante una escalera formada con dos perfiles de soporte en vertical unidos por perfiles horizontales espaciados en paralelo, cuyo uso requiere para mayor estabilidad, además de los pies, las manos (**Fig. 34b**), este último tipo de escalera aparece en diferentes regiones como Guayana y Sumatra donde la plataforma sobre la cual es dispuesta la casa está elevada del suelo (**Fig. 34c**)¹²⁷.

Aún en sus estadios primitivos es común a la escalera recta mantener desde el primer peldaño un 'enlace visual directo y focalizada' con el espacio u objeto elevado, razón por la cual en arquitecturas de mayor tamaño le ha sido atribuida un aura sagrada y ceremonial, como lo puede ser la entrada a un templo, un trono¹²⁸ y el pausado descenso a una tumba o hipogeo, un destino desasosegante, pero también, la exaltación o exposición de una escena, de una idea, de individuos y la acción realizada (**Fig. 35**).

No obstante, en los casos de estudio el significado de la escalera lineal cambia según las «variaciones de dirección» dado que la relación visual del individuo antes y durante el ascenso es fragmentada o reorientada respecto al tramo de escalones de mayor extensión, de manera que al inicio o al final del ascenso son yuxtapuestos o rotados en sentido perpendicular al tramo

¹²⁶ Basado en Friedrich Mielke, *Scalalogie* Vol. 16, [Mensch und Staircase, 2008, Steigebäume. p. 26]. Establece la aparición de este tipo de escaleras en la "Edad de Piedra (Paleolítico Superior) alrededor de 10.000 años a.C. Rem Koolhaas et al., "Stair," en *Elements of Architecture*, ed. Stephan Trüby (Italia, Venecia: Marsilio, 2014), 308. p.196-197.

¹²⁷ La escalera primitiva yuxtapuesta a viviendas de un único piso aparece para ascender a la terraza o techo plano de tres formas diferentes; «árbol de ménsulas, escalera de perfiles y escalera esculpida», las dos primeras móviles y la última con un aspecto y composición fija. La primera es común en los pueblos Dogones de Cipro, mientras la segunda se encuentra en los pueblos Taos y Acoma en Nuevo México, donde las casas forman una sucesión de terrazas yuxtapuestas y por último, la tercera, esculpida al exterior como parte de la casa, tiene por referente los pueblos Kassena en Tiébélé.

¹²⁸ Un tramo de escalera en vuelo recto ha sido descrito como "escalera de los dioses", por M. Carreiro, quien dice "Las escaleras sagradas y las escaleras ceremoniales, las hiperescaleras, las escaleras para los dioses, son rectas", significación asociada a las dimensiones y geometría, dado que surge al introducir pendientes leves con huellas de mayor profundidad y contrahuellas de menor altura, para un ascenso pausado y solemne, pero también anchos de extensiones mayores que "superan la escala humana". Un ejemplo de esto es la Scala Regia (1663 – 1666) entre el atrio de San Pedro y los palacios vaticanos, modificada por Gian Lorenzo Bernini, la cual gracias al uso de la perspectiva y la composición lineal, mantiene un foco direccional y visual con el fondo, de hecho los cuatro tramos y cuatro descansos, el primer tramo con huellas de 80 cm y contrahuellas de 20 cm, y los siguientes tramos con huellas de 60 cm y contrahuellas de 14 cm, además del acho de 12 m, al inicio y al final 7 m, produce el efecto de extender el espacio al ascender, bajo una lenta cadencia en los pasos que evocan solemnidad. Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*. p. 54.

principal entre uno a dos escalones, los cuales trazan un recorrido de doble dirección, dispuesto en simultáneo o diferenciado en determinados casos, con esquinas escalonadas y de un mismo nivel llamadas en este caso: nivel de reposo y giro (**Fig. 36-37**).

Dichas variaciones contienen tres circunstancias básicas de direccionamiento frecuente en cada línea de traza; la primera de 'enlace frontal y axial al corredor adyacente', instaura una operación formal de orden visual con perspectiva axial focalizada, puesto que establece un punto focal directo con el nivel superior, la variación de la recta pura es dada a partir del redireccionamientos o desviaciones al inicio o al final en el desembarco, por otro lado, la segunda variación: 'enlace perpendicular al corredor' conlleva un giro antes de ascender, y por último, la tercer variación de direccionamiento común es de 'enlace perpendicular con desplazamiento paralelo', implica un doble giro para entrar a la escalera ya que el recorrido hasta el ascenso está en contraposición por lo que es desplazado paralelo a la escalera y después en sentido perpendicular al punto de inicio del ascenso (**Fig. 38**).

La forma lineal de la escalera en cada tipo de enlace permite establecer un número de recorridos adyacentes de extensión variable con un ancho proporcional al ancho de la escalera entre 0.90 m a 1 m¹²⁹ (re+1), recorridos que en el encadenamiento 'entrada, corredor, escalera' construyen vínculos diversos con y entre las partes de la casa descritos en el siguiente subcapítulo sobre finitio.

En consecuencia, la forma de la escalera lineal en 'enlace frontal y axial con el corredor' asemeja a una calle continua que reparte a un lado u otro, en este caso intercala junto con el corredor un juego de enlace horizontal y oblicuo continuo unidireccional, propio de escaleras de medio niveles como las casas E. 58 y E. 57 en el Conjunto de viviendas económicas del barrio "Las Lomas"¹³⁰ (**Fig. 14**), o de composiciones lineales como la escalera interior del Bonnefantenmuseum diseño de Aldo Rossi (1992 – 1995) , sin embargo, este tipo de enlace tiene por variación además del vínculo frontal, un recorrido lateral en horizontal simple o doble, en los extremos, a un lado u otro de la escalera, que conduce a conexiones horizontales paralelas y perpendiculares, en este sentido la escalera lineal llega a relaciones con el corredor adyacente en cada uno de los planos laterales, frontal y posterior (**Fig. 39a**).

Las relaciones del 'enlace frontal' respecto a un vínculo en cada uno de los planos de la escalera con corredores adyacentes aparecen de nuevo en el 'enlace perpendicular', aspecto que ubica la escalera en el centro de la bifurcación de recorridos horizontales con

¹²⁹ Medida mínima en la vivienda.

¹³⁰ Diseño de Pedro J. Supelano, Clímaco Rodríguez en Bogotá, iniciativa de la Caja de la Vivienda Popular y el Instituto de Crédito Territorial. Pero también, en el barrio "Los Laches", diseño de Guillermo Rincón la casa E. 60.

encadenamiento de partes: unidireccional o bidireccional, no obstante, puesto que el enlace es tangencial, la escalera de trazo recto tiene una participación nula en la definición del corredor de acceso a la casa, por lo tanto, con un carácter autónomo puede ser desligada del corredor en composiciones alternas que conducen a recorridos múltiples yuxtapuestos o paralelos (**Fig. 39b**). Finalmente una composición de 'enlace perpendicular con desplazamiento paralelo' sintetiza un recorrido contiguo a la escalera antes del ascenso, por lo cual las conexiones o enlace de partes son duplicadas en ambos extremos del tramo lineal y radiadas o ramificadas en los extremos de la escalera (**Fig. 39c**).

Trayectoria de ‘ida y vuelta’

‘La más común’ en la vivienda adosada desde la edad media, y en los casos revisados¹³¹, nombrada en algunos textos ‘dog-leg’, o “escalera italiana” en el siglo XVII debido al reiterado uso, es una escalera ‘compuesta’, formada por dos tramos rectos paralelos y contrapuestos que un descanso o plataforma de giro une para en conjunto trazar un continuo volver sobre los pasos, es así como, en la ‘composición básica’ durante el recorrido ocurren dos giros, por ende, es descrita escalera de “ida y vuelta”, y a diferencia de las formas lineales, tiene una estructura compacta, por ende, ocupa poco espacio en la planta, pero también, permite que los puntos de entrada y salida estén ubicados uno encima del otro, condición que la hace preferida por los arquitectos del renacimiento y el barroco en palacios y edificios públicos, al permitir un sistema espacial y estructura similar sobrepuesta, dicho de una forma precisa, una regularización de la planta¹³².

De hecho, coincide el desarrollo de tramos compuestos en “ida y vuelta”, con la vivienda urbana popular de la Edad Media (casa gótica), casas que pasan de relaciones espaciales introvertidas orientadas a un patio interno hasta desarrollos de ‘vivienda propia’, en composiciones seriadas orientadas a la calle y de vocación comercial, pero también, a desarrollos ulteriores de casas en la Ilustración y el Modernismo que organizan una separación funcional por niveles con escaleras unidas a corredores de enlace entre las diferentes estancias¹³³.

Este tipo de escaleras tienen un antiguo origen que la ubica en Creta y el Medio Oriente, en edificios griegos y en la Roma Imperial¹³⁴, si bien, en la Europa post-romana su

¹³¹ M. Carreiro la define como una escalera de casas ‘ordenadas’, “bien delimitada por normativas y ordenanzas”, y de uso frecuente en la vivienda. Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*. p. 62.

¹³² Desde luego, la posibilidad de volver sobre los pasos en la escalera segmentada o compuesta permite reiterar la disposición de las partes contiguas en los niveles superpuestos por lo que una regularidad vertical es instaurada entre las diferentes plantas. Templer, *The Staircase, history and theories*. pp. 90-92.

¹³³ Los roles de las habitaciones aparecen hasta el Renacimiento, antes, la casa carecía de especialización, aun así, contenía el espacio de la cocina y de las habitaciones separados.

Dar, casa urbana del norte de África entre s. X y XV, vivienda rectangular o cuadrada, con patio central (oust-ad-dar). (Norbert Schoenauer, p. 181); En Mantua (Italia), casa Mantegna por Francesco de Giorgio Martini (1482) (Camesasca); casa mediaval pos-románica s. X (Camesasca); Vivienda torre Sainte-Lucie de Tallano, con escaleras que surge como un dispositivo de defensa, oscuras y claustrofóbicas, (Norbert Schoenauer, p. 270); Bath, King’s Circus y plaza Bedford, el primero en Francia, el segundo en Londres, alrededor del s. XVIII y XIX, (Norbert Schoenauer, p. 322 y 328); Casa neo-palladiana (1717) (Camesasca). Casa catalana popular (Feduchi); Bruselas, Bélgica (1893) casa Tassel por Víctor Horta (Cosenza p. 181).

¹³⁴ La ‘Gran escalera’ interior del Palacio minoico de Knossos (2000-1900 a. C) en Creta, es el ejemplo antiguo más notable de este tipo, con una secuencia de tramos rectos unidos a una plataforma de giro que contiene tres escalones intermedios, el conjunto está abierto a un patio adyacente y conduce en orden de importancia descendente desde las terrazas a los apartamentos reales. Por la misma fecha las residencias exentas de triple crujía en Knossos, contienen dos tipos de escaleras entre muros, la primera es lineal y la segunda es segmentada de tres tramos paralelos tipo ‘escalera imperial’ con proporciones mínimas, cada escalera está ubicada en las crujías laterales mientras que en la intermedia aparece un recinto con visual al exterior. Entre el 125 a.C. y el 60 d.C están las Torres de los pilones del templo egipcio dedicado a Hathor, debido al grosor de los muros estas escaleras alcanzan a tener una composición de tres tramos en C. Sobre la época griega Templer recuerda la escalera de

perfeccionamiento es inexistente¹³⁵, es en el Renacimiento italiano, Frances y Alemán, donde surge como un dispositivo acorde a los requerimientos teóricos del momento, y es en la España del siglo XVI donde adquiere las nociones que anteceden a la 'escalera imperial', pero también, composiciones y permutaciones diversas; sin muro intermedio, de tres a cuatro tramos, con vacío central (pozo abierto en 'C'), en escuadra (L), y cerramiento desmaterializado (abierto a un espacio), en consecuencia, deja de estar relegada al interior de un módulo, para ser parte de la composición central al vestíbulo de entrada, como aparece en el Hospital de San Juan Bautista "Tavera" (1541) de Toledo, diseño de Alonso de Covarrubias, con la ambigua direccionalidad de la escalera barroca alemana en H¹³⁶.

En efecto, el recorrido compuesto por enlaces de diversos tramos mediante el descanso o nivel de reposo y giro, aumenta las posibilidades de conexión debido a la bifurcación de la 'línea de traza' en giros hacia diferentes direcciones¹³⁷, aunque, la anterior complejización de la forma es superior a los objetos revisados, en estos la escalera mantiene estructuras propias de su origen, es así como, a partir de dos tramos unidos por un rellano en secuencia de 'ida y vuelta', varía a doble tramo con extensión diferenciada, tramos con descanso escalonado, es decir, en secuencia constante de escalones rotados a un centro común durante el giro, estas últimas operaciones reducen el área de la escalera en planta, y la lleva a tener las características de la escalera circular, pero también, los tramos pueden aparecer unidos al descanso con un ángulo de apertura en V, para formar un 'ojo de la escalera', vacío que establece un enlace visual y lumínico entre niveles, y aparecen de nuevo en composiciones de triple tramo unido por descanso en las esquinas y escalonamiento continuo con giro en la esquina opuesta. Estas escaleras por fragmentos de tramos pueden tener forma de escuadra con giro escalonado o plano (descanso), hasta complejas composiciones que avanzan hacia la 'hélice angular'¹³⁸, y formas de 3 a 5 quiebres (tramos unidos), que unen dos puntos diferentes de ascenso, en direcciones disimiles a fin de enlazar múltiples espacios (**Fig. 40-41**).

madera en la Casa de la Colina de Delos (200 al 101 a.C). En época romana la ínsula de Diana en Ostia (150 d.C) contiene tres diferentes escaleras de dos tramos paralelos simples, con relación directa al pasillo lateral del patio del módulo o crujía central, y al interior de los módulos laterales de habitaciones y servicios, sin embargo, la escalera de doble tramo con mayor remembranza que dio inicio en el Renacimiento al aclamado uso es diseño de Filippo Brunelleschi en el Ospedale degli Innocenti (Hospital de los Inocentes) (1419-1445).

¹³⁵ A excepción del Escalier d'Honneur del Palacio de los Papas en Aviñon (1342-1352), recuerda Templer. Templer, *The Staircase, history and theories*. p. 89.

¹³⁶ Templer. p. 97.

¹³⁷ Las escaleras de la Ópera de Garnier (1875) o de la Galería Lafayette (1912) ambas en Paris, son casos reconocidos de escaleras monumentales segmentadas o de múltiples tramos unidos, que por el espacio ocupado alcanzan una atmosfera teatral.

¹³⁸ Un término utilizado por F. Mielke, el cual considera contradictorio, sin embargo esquematiza el cambio de peldaños trapezoidales en la escalera de 'hélice común' a peldaños rectangulares en escaleras de tramos compuesto con ángulos rectos.

Las anteriores variaciones inciden en el espacio bajo las tres situaciones básicas de direccionamiento descritas en la escalera de vuelo recto; 'enlace frontal, enlace perpendicular y enlace perpendicular con desplazamiento paralelo', no obstante, difiere la línea de traza por segmentos de la recta, respecto al número y ancho del recorrido adyacente, el cual varía de $re+1$ a $re+2$ (ancho de corredor: $re+1 = 0.90/0.80$ cm y $re+2 = 1.80/1.60$ cm, dimensiones mínimas) **(Fig. 42)**.

En consecuencia, para lograr una determinada axialidad, el corredor es dispuesto en 'enlace frontal', con un ancho igual al de la escalera $re+2$, tanto en el primer nivel como en el segundo, es decir, dos veces el ancho mínimo del corredor, cuyo desplazamiento de la escalera respecto a la entrada instauro el número de conexiones, en otras palabras, el número de partes anexas o encadenadas en sentido unidireccional y bidireccional, es decir, un encadenamiento de partes 'lineal ramificado restringido' o constreñido en el primer piso debido a la posición de la escalera, continuo tan solo en el desarrollo de plantas sobrepuestas donde escalera y corredor constituyen un constante volver **(Fig. 43a)**.

Por otro lado, en un 'enlace perpendicular' el ancho del corredor esquematiza la figura de un rectángulo o cuadrado según la proporción $re+1-re+2$ (ancho de corredor), dicha posibilidad de manipular el espacio adyacente de un ancho de mínimo a doble es opcional, puesto que perpendicular al corredor toda intención simétrica es suprimida de la escalera, la cual, subordinada y lateral al eje del recorrido contiguo, el número de conexiones potenciales es incrementado en sentido 'lineal con doble direccionamiento extendido' supeditado al ancho o largo del solar **(Fig. 43b)**.

Otro factor de variación en la dirección de los recorridos horizontales mediante 'enlace perpendicular' puede ser la establecida a partir de la separación o retroceso del corredor axial a la escalera respecto al corredor de la entrada, de hecho, este último desplazamiento conduce a ampliar el número de recorridos adyacentes; dos en posición perpendicular a la escalera y uno frontal, es así como enlaces ramificados en múltiples direcciones son definidos, en efecto, el entrelazamiento de partes es incrementado, pero también, potencia la separación entre las partes **(Fig. 43b'')**.

Por último, la tercera situación nombrada enlace 'perpendicular con desplazamiento paralelo', constituye una variación de dirección de dos giros de 90° para el inicio del ascenso que configuran dos recorridos adyacentes, el primero paralelo a un tramo de escalera, el segundo perpendicular al tramo de inicio del ascenso, este doble recorrido con el mínimo ancho de $re+1$ organiza un encadenamiento de las partes 'radial extendido' **(Fig. 43c)**.

Trayectoria sinuosa

Dice Mario Praz en *Mnemosyne* que “la *línea serpentinata*, -es un- rasgo frecuente en innumerables obras de arte manierista”, estas línea sinuosas transmiten la noción de lo ‘fluctuante’ y ‘ambiguo’, donde al igual que “el ojo nunca puede detenerse” al contemplar una pintura como el “*Descendimiento*” de Pontormo¹³⁹, los pasos no pueden detenerse durante el recorrido de una escalera circular.

(*)

La más compacta escalera cuyo origen formal en planta es el círculo, conduce en la vertical en un ascenso continuo sin descanso, con giro y redireccionamiento visual constante, una expresión de movimientos opuestos similar a la escalera compuesta por segmentos, puesto que, el inicio y salida coinciden tanto en el primer nivel como en el segundo, de modo que registra un continuo volver, ahora bien, ambas difieren en la forma del espacio que las delimita y estructura; con ángulos rectos en la plataforma de giro de la escalera segmentada y curvo en las circulares, estas últimas, en los casos de estudio tienen inicio con tramos paralelos rectos de extensión similar homogénea o diferenciada y giro escalonado radiado a un centro

La segunda variación: la escalera ‘semicircular’ sin tramos rectos y con escalones radiados a un vacío central (ojo de escalera), admite mayor área de huella hacia el punto de giro, además del paso de la luz entre niveles, y por tanto una relación visual entre las plantas superpuesta, la cual preserva y potencia la idea de un movimiento continuo (**Fig. 44-45**).

Frecuente en campanarios, torres, iglesias, monasterios y palacios europeos, con orígenes tan antiguos como la escalera en espiral tallada en el mármol blanco de la columna dórica de Trajano en Roma (113 d.C.), debido al poco espacio que ocupa en la planta tiene el atávico uso de ‘la defensa’ y por auge la época medieval con escaleras de círculo cerrado y mástil central (escalera helicoidal)¹⁴⁰, de hecho, la alta Edad Media y el Gótico consolida su posterior desarrollo en caracol (giro entorno a un vacío central) como un símbolo de estatus y orgullo, preferidas en palacios y casas patricias. Este carácter comprimido de la escalera circular al igual que en la escalera compuesta por segmentos la ubica al interior de la casa en medianera como parte de la modulación por crujiás, en un espacio propio cerrado o abierto y adyacente a un corredor.

¹³⁹ Mario Praz, *Mnemosyne. El paralelismo entre la literatura y las artes visuales* (Madrid: Taurus Ediciones S.A, 1979). pp. 96-98.

¹⁴⁰ Precisa, oscura y poco atractiva, construida bajo nociones de eficiencia y economía, la escalera circular medieval es un dispositivo de carácter maquinico que permite controlar la defensa y el ataque al plantear su uso en términos destrales, característica reiterada en castillos escoceses como el castillo de Hedingham (1130–1152) en Essex, con una escalera de 4,25 m de diámetro, gran parte de esta construida dentro del espesor de las paredes. Templer, *The Staircase, history and theories*. pp. 53-55.

Ahora bien, debido su condición reductiva permite una menor ocupación de espacio en circulación, mantiene en estos casos la posición y finalidad de siglos atrás, un pobre desarrollo derivado de la estricta parcelación, razón por la cual M. Carreiro las llama “escalera función”¹⁴¹, por su ubicación relegada y una participación ausente en la composición y conmensuración del espacio de la casa, de hecho, es hasta el siglo XVIII que adquiere la noción básica de dispositivo de comunicación central en la planta, en ocasiones con proporciones mayores e intenciones escenográficas, donde son exploradas en términos escultóricos, perfeccionadas aun cuando la predilección por la traza en línea recta y composición segmentada son propias del Renacimiento y el Barroco¹⁴².

Pese al poco desarrollo, participación y carácter reductivo, en los casos de estudio la variaciones de orientación de la escalera circular afectan el direccionamiento del espacio en dos instancias básicas¹⁴³; la primera, el ya mencionado enlace perpendicular al recorrido con vínculo directo a la calle, pero también, desplazada sobre el mismo eje del corredor de acceso hacia el centro de la casa, lo cual conlleva un giro para entrar a la escalera dada la relación tangencial. Por otro lado, en casos donde el desplazamiento es perpendicular al eje del corredor principal, conduce a ampliar y duplicar el recorrido y las partes de la casa.

El segundo enfoque de dirección del espacio nombrado ‘enlace perpendicular con desplazamiento paralelo’, con una ubicación de la escalera en contraposición a la entrada y separada del recorrido de acceso, tiene las características ya mencionadas en la escalera segmentada, por tanto conlleva dos giro para ascender **(Fig. 46-47)**.

¹⁴¹ Carreiro, *Siete escaleras, siete casas*. p. 26.

¹⁴² En efecto, los casos sobresalientes de desarrollo refinado están por fuera de la casa popular, aparece en castillos y edificios públicos o religiosos, como las dos escaleras dentro de un mismo pozo con tramos circulares entrelazados en el Castillo de Chambord (1519-1547). Alan Blanc, *Stairs* (Gran Bretaña: Butterworth-Heinemann Ltd, 1996). pp. 19-29.

¹⁴³ El vínculo ‘axial frontal’ de la escalera circular con el corredor está ausente en los casos de estudio, no obstante, debido a su condición formal similar a la escalera de ida y vuelta, mantiene las características descritas de este enlace.

*“Y aquí no hay apenas espacio; y tú te calmas casi,
pensando que es imposible que algo demasiado grande
pueda sostenerse en esta estrechez”*

Rainer María Rilke¹⁴⁴

¹⁴⁴ Novela “Los cuadernos de Malte Laurids Brigge”. “Donde todo es a la medida del ser íntimo” dirá G. Bachelard. Citado en: Gastón Bachelard, “La dialéctica de lo de dentro y de lo de fuera”, en *La poética del espacio*, Trad. Ernestina de Champourcin, (Buenos Aires, Argentina: Fondo de cultura económica, 2000), 185–200. p. 198.

Contornos

Funciones de disposición por circunscripción y magnitud. Constantes de extensión

El siguiente subcapítulo presenta un análisis morfológico del contorno y extensión de la escalera en el espacio, enunciado como procedimientos a partir de superponer dos instancias simultáneas, la primera de 'orden visual', y la segunda de 'orden formal', las cuales reúnen los siguientes conceptos básicos albertianos sobre la idea de 'finitio':

- *Circunscripción*¹⁴⁵: *da cuenta del contorno que la escalera delimita, ocupa y vincula, respecto a las partes adyacentes, trata entonces sobre 'límites' y las características morfológicas de estos, vistos en el presente análisis como la extensión visual posible mediante la escalera en términos de apertura y cierre*¹⁴⁶.
- *Magnitud: correspondencia de líneas que determinan límites, dimensiones y formas de las partes en las tres magnitudes del espacio arquitectónico: longitud, anchura y altura, es decir, la relación del espacio tridimensional del edificio, y la extensión del lugar ocupado por la escalera en términos de la "conveniencia de tamaño de las distintas partes, la correspondencia y conmensuración entre ellas"*¹⁴⁷.

Alberti nombra por partes o elementos 'las líneas, los ángulos y las superficies', estos precursores de la 'forma arquitectónica' precisan la idea que tiene el humanista romano sobre la arquitectura, la cual, reconoce como una matemática dibujada «concebida con números y definida con líneas» un asunto matemático que corrige al dibujo, descrito: «medir al ver y delinear» "*veci, vidi, vici*"¹⁴⁸, triple operación nombrada "*Lineamenta*" y cuyo significado específico traduce: línea, contorno y trazo, pero también, pese a una ambigua equivalencia: dibujo y *disegno*. La lineamenta determina el proyecto entero dibujado, hoy entendido como el

¹⁴⁵ Leon Battista Alberti, *De pictura II*, 30a ed. (Grayson, 1980/1998) s.n. págs. Citado por: Gomis Corell, "La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti". p. 293.

¹⁴⁶ Este término tan solo utilizado en la pintura y descartado en el tratado "De re aedificatoria", conceptualiza "el proceso del dibujo del contorno, de la definición de los límites de la figura. En definitiva, la delimitación de la forma". Gomis Corell, "La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti". p. 294.

¹⁴⁷ "la acotación de los espacios, de manera que los miembros no sean ni más grandes ni más pequeños de lo que correspondan, en principio (...) depende de la conveniencia de tamaño de las distintas partes, la correspondencia y conmensuración entre ellas". Gomis Corell. p. 633.

¹⁴⁸ (ver, linear, medir), "La lineamenta, por tanto, se concibe en la percepción -ver-, se ejercen en la representación -linear- y se realizan en la fábrica -medir-. De ese modo hilan el entero proceso de la arquitectura en el marco del pensamiento del Alto Renacimiento". Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti. pp. 55-59 y 61.*

“proyecto arquitectónico acabado y representado en planos”¹⁴⁹, el dibujo como medio de lectura que “recuerda, percibe e imagina”¹⁵⁰ la obra. En este sentido, Alberti al inicio del libro “uno” de su tratado “De re aedificatoria” significa la lineamenta como:

“todo el asunto de la edificación se compone de lineamentos y estructura. Toda la intención y propósito de la lineamenta radica en encontrar la forma correcta infalible de unir y encajar esas líneas y ángulos que definen y encierran las superficies del edificio. Es la función y el deber de la lineamenta, entonces, prescribir un lugar apropiado, números exactos, una escala adecuada y un orden elegante para edificios completos y para cada una de sus partes constituyentes, de modo que la forma y apariencia completa del edificio puede depender únicamente de los lineamentos (...) cuando las partes, al igual que el sitio y el orden, se corresponden entre cada línea y ángulo, es muy posible proyectar formas enteras en la mente sin recurrir a la materialidad, designando y determinando una orientación y unas condiciones fijas, unión para las diversas líneas y ángulos, siendo así la lineamenta el contorno preciso y correcto, concebido en la mente, hecho líneas y ángulos y perfeccionado en el intelecto y la imaginación”¹⁵¹.

Tal prescripción de la forma está en consonancia con una totalidad instaurada por un sitio o área (solar)¹⁵² delimitado y previo a la distribución interna de ritmos y secuencias por “subdivisión”, la cual, traduce el tratado albertiano por “partitio”¹⁵³, tercer elemento de la arquitectura que divide el edificio entero en partes supeditadas con reciproca relación¹⁵⁴, en este proceso, la extensión, dirección y conexión entre las partes y las partes subsecuentes y

¹⁴⁹ Arnau Amo. pp. 47-61. / Gomis Corell, “La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti”. p. 303.

¹⁵⁰ “el dibujo hace presente lo pasado y pasado lo presente (...) la lectura de la obra es completa porque, con relación a ella, determina: «*Aptum locum et certum numerum dignumque modum et gratum ordinem ut iam tota aedificii forma et figura ipsis in lineamentis conquiescat*» -Alberti en latín, traducción de Arnau Amo- «Lugar apto y número cierto y modo digno y orden agradable de modo que la entera forma y figura del edificio se halle en las líneas mismas». Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. pp. 55-59 y 61.

¹⁵¹ Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. p. 23.

¹⁵² Refiere a un polígono, espacio demarcado o delimitado, sitio y planta de una edificación, con una estrecha relación al primero de los seis elementos de la arquitectura ordenados por Alberti: “regio” (región – ambiente), por tanto deriva de este, es entonces área, una consecuencia del entorno y del uso de la edificación. El espacio ocupado por la casa en esta tesis ha sido contextualizado antes como el resultado de una subdivisión fija a nivel urbano, el perímetro resulta del tejido de la ciudad, del entorno y las condiciones de uso (vivienda económica), en este contexto el solar es el terreno previamente tratado y nivelado donde se asienta la casa. Alberti. Libro uno, capítulo 7 y 8 (sobre área). p. 18-22. Véase: Delimitación del problema y justificación de los casos de estudio. El re-escribir de una idea.

¹⁵³ “la partición es el proceso de dividir el sitio en unidades más pequeñas, de modo que se pueda considerar que el edificio está hecho de edificios más pequeños que encajan bien, unidos como miembros de un cuerpo completo” Alberti. Libro uno, capítulo 2 y 9. pp. 8; 23-24.

¹⁵⁴ J. Arnau Amo señala el proceder clásico de la arquitectura a partir de un todo delimitado que concuerda con los objetos de estudio analizados, donde la partición procede de afuera hacia adentro, por tanto: “La primera decisión concierne al todo; las partes derivan de él”. Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. p. 49.

particionadas, suponen el concepto de finitio, que en el libro noveno de “De re aedificatoria” Alberti describe:

*“La finitio, en nuestra obra es, sin duda, la correspondencia entre sí de ciertas líneas mediante las que se medirán magnitudes. De éstas, una es la longitud; la otra, la anchura; y la tercera la altura”*¹⁵⁵

No obstante, advierte Joaquín Arnau Amo el carácter cualitativo además del cuantitativo de la finitio y la asocia al lenguaje vitruviano en cercanía con la *symmetria*¹⁵⁶ y, aún más con la *eurythmia*¹⁵⁷, al estar en ‘*proporción o correspondencia*’ con otras líneas contrarias así mismas; definen, delimitan o contornean armoniosamente la forma, conexión y orientación¹⁵⁸ de las partes¹⁵⁹.

Por lo anterior, es posible significar la finitio como garante de las diversas relaciones proporcionales entre líneas y ángulos con dimensiones variables en términos de Viollet le Duc, para quien una ley proporcional fija es inexistente, por tanto, los sistemas armónicos responden a particularidades preexistentes o creadas según una idea¹⁶⁰, un principio mediante el cual el número se hace línea en el perfeccionamiento de la lineamenta. De ahí que J. Arnau Amo equipare la razón a la proporción, “a medida justa”¹⁶¹ -ratio o norma- creada al contemplar la abstracción geométrica de las cosas dignas de admiración y presentes en la naturaleza¹⁶².

¹⁵⁵ Gomis Corell, “La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti”. pp. 292-293.

[Cita tomada de: Alberti, Leon Battista. “De re aedificatoria” IX, 5. (Portoghesi / Orlando. 1966, II, pp. 820-821)]

¹⁵⁶ Simetría es proporción, traduce “sym-metria, esto es, medida común o con-mesuración. Simetría es, por tanto, acuerdo y relación de medidas en virtud de un módulo que las rige (...) como relaciones y coordinaciones que son entre las diversas medidas, razones y proporciones”. Arnau Amo, *72 Voces para un Diccionario de Arquitectura Teórica*. pp. 231-234.

¹⁵⁷ Eurythmia es en el contexto de la vida: la «regularidad del pulso» y en el arte es “buena disposición y correspondencia de las diversas partes de una obra de arte”, un ejemplo de eurythmia en el arte es el cuadro *Las Tres Gracias* de Rafael, por “la composición de los cuerpos, en sus poses y gestos relativos y en el enlace armonioso de sus brazos”. La eurythmia determina distancias y convergencias, «imprime movimiento a las formas». Arnau Amo. pp. 81-84.

¹⁵⁸ “El acoplamiento interno -conexiones- y el acoplamiento externo -direcciones- es el objeto del dibujo arquitectónico, entendido como geometría”. Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. p. 49.

En Alberti la geometría es “un instrumento de composición arquitectónica que permite representar la forma del edificio totalmente definida y acabada antes de construirlo, es decir, dotar previamente la forma a la materia, (...) - esta descripción de geometría contraria a la función constructiva que le asigna Vitruvio y la arquitectura medieval, precisa- la extensión de la forma -o sea, el tamaño- como la cantidad de la extensión -es decir, el cuánto según sea más o menos grande”. Gomis Corell, “La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti”. pp. 304-310.

¹⁵⁹ Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. p. 130.

¹⁶⁰ “Las proporciones en arquitectura no son un canon inmutable, sino una escala armónica, una correlación de proporciones variables, según el modo aceptado” Viollet le Duc, *Dictionnaire Raisoné de L’Architecture française du XIe au XVIe siècle. Tome septième*. p. 533.

¹⁶¹ Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. p. 52.

¹⁶² Arnau Amo. p. 131.

Dicha correspondencia proporcional entre la orientación, conexión, contorno y magnitud de las partes constituyentes de la casa en medianera, revisada a partir del elemento-escalera, reconstruye una lectura de este objeto a la luz un principio secuencial que vincula las partes y el todo. La escalera de cuyas dimensiones Xavier Monteys dirá en el prólogo del libro “El pliegue complejo. La escalera”:

“se pensó para personas y es, como pocas cosas, humana. (...) Mientras que en la planta las habitaciones pueden ser más o menos grandes, o las ventanas más o menos anchas; las escaleras, por estar hechas para acordarse a nuestros humanos pasos, son muy parecidas y si una es más larga que otra es que salva mayor altura”¹⁶³.

Asimismo J. Templer es su libro sobre las escaleras señala la idea de tamaño y escala puesto que las escaleras: *“-indican- al observador que tan grande es el edificio, o parte del edificio, en comparación con otras partes o sus alrededores. (...) pueden realizar esta función de escala de manera excepcional porque las dimensiones de las contrahuellas y peldaños deben ajustarse a los cómodos límites impuestos por el paso humano”¹⁶⁴.*

Esta reflexión sobre las dimensiones del escalón acaece en la tratadística clásica con Vitruvio¹⁶⁵, Alberti (1404-1472)¹⁶⁶, Palladio (1508-1580)¹⁶⁷, Wotton (1568-1639)¹⁶⁸, aun así, pese a los numerosos estudios, es hasta la prescripción delimitada por Nicolas-François Blondel, (1618-1686) en la sentencia *«el doble de la contrahuella (c) más el ancho de la huella es igual a*

¹⁶³ Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*. p. VII.

¹⁶⁴ Templer, *The Staircase, history and theories*. p. 42.

¹⁶⁵ Determina Vitruvio para un templo la huella entre: 22.9 – 24.7 cm; contrahuella entre: 45.7 – 61.0 cm. “El teorema de Pitágoras proporciona un medio útil para medir muchas cosas, y es particularmente útil en la construcción de las escaleras en los edificios, para que los escalones estén en los niveles adecuados”, la pendiente para un templo deviene entre 21° y 29°, mientras que para los demás edificios en 37°. Vitruvio Polión, *Los diez libros de arquitectura*, (Imprenta Juvenil, S.A., Barcelona, 1980); *Libro tercero, Capítulo IV*; p. 77, 122, 225. Véase: Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*. p. 145. / Koolhaas et al., “Stair”. p. 6.

¹⁶⁶ Recomienda Alberti escaleras amplias e iluminadas divididas por descansos en números impares de escalones (siete a nueve escalones debido a la simbología numérica pero también al antiguo augurio de la buena fortuna “asegura entrar y salir de la escalera con el pie derecho”), con huellas entre 15.2 – 22.2 cm; contrahuellas entre: 30.5 – 59.2 cm, Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. Libro uno, capítulo trece, (sobre las aperturas). p. 31.

¹⁶⁷ Debido al ocasional encuentro de individuos durante el recorrido de las escaleras dirá Palladio sobre sus dimensiones que nunca serán más estrechas de 1.21 m, con huellas entre 10.2 – 17.5 cm; contrahuellas entre: 30.5 – 52.6 cm, reflexión guiada por la comodidad del paso y la supresión de la fatiga. Andrea Palladio, *Los Cuatro Libros*, (Barcelona: Alta Fulle, 1987). Libro uno, capítulo XXVIII (De las escaleras, su variedad, numeros de gradas y magnitudes de estas). p. 39.

¹⁶⁸ Descrita dentro de una clasificación de aberturas o vacíos, la escalera, tiene las siguientes dimensiones básicas: 3 metros de ancho, con huellas entre 30 – 45 cm y la contra huellas de 15 cm, para una pendiente de 18° a 27°. Sobre las característica generales al igual que para Vitruvio, Alberti y Palladio, estas son por completo iluminadas, con el paso entre escalones y descanso acompasados para no generar fatiga y romper la secuencia durante el ascenso y descenso, pero también, Wotton asegura contemplar el vacío sobre la escalera de mayor altura a la del hombre, a fin de su paso sin obstáculos pero sobre todo, porque, debido al esfuerzo de recorrer una escalera el individuo necesitará más aire. Henry Wotton Knight, *The elements of architecture* (Londres: John Bill, 1624). pp. 57-59.

una constante $M=2c+h$ ($M=65\text{ cm}$)»¹⁶⁹, que la regla numérica del escalón conlleva un valor canónico conducente a establecer la relación huella-contrahuella respecto a la seguridad y comodidad del paso, 334 años después en el 2009 acotado por “El código Internacional de Construcción” en $M=63.5\text{ cm}$ ¹⁷⁰.

El paso humano determina entonces, la extensión de la escalera mediante la sucesión de escalones cuya escala, cadencia y ritmo invariable está asociado al caminar, al tipo de edificación y a los efectos que se buscan, ya sea el ascenso y descenso solemne, pero también, el movimiento apresurado o la bifurcación de recorridos.

Sin embargo, contrario a recopilar las reglas numéricas y análisis del escalón en las casas seriada¹⁷¹, este texto reflexiona en el habituado sentido de la escalera en la vivienda, respecto a la relación proporcional entre la partes para la conmensuración de un todo armónico, entendido como un principio común, reinterpretado a partir de la lectura que J. Gomis en su tesis realiza sobre el concepto de ‘finitio’ del que dirá:

*“anota y determina con exactitud las variaciones momentáneas de los miembros causadas por los movimientos y nuevas posiciones de las partes”*¹⁷², a fin de llegar a la manifestación de una ‘forma’ completa, una «estructura orgánica» capaz de contener múltiples variaciones, producto de ‘la razón o norma’ que subyace y tiene una misma finalidad reconocible en varios edificios de condiciones similares¹⁷³.

En este sentido, a partir del análisis de casos este subcapítulo presenta las relaciones proporcionales que la escalera instauro respecto a la *circunscripción y magnitud* de su forma en términos de ‘orientación’ respecto al exterior-interior y el tamaño o extensión, nombrados en dos esferas: ‘circunscripción de un vínculo visual; abierto y cerrado’ y ‘magnitud de un vínculo formal; directo e indirecto’.

¹⁶⁹ François Blondel, *Cours d'Architecture enseigné dans L'Academie Royal. Quinta Parte, Libro tercero* (Paris: Lambert Roulland, 1675). p. 693.

¹⁷⁰ Valor que este documento asume para los casos de estudio entre $M=65\text{ cm}$ y $M=63.5\text{ cm}$, huellas entre: 17 – 18 cm; contrahuellas entre: 29 – 31 cm. Koolhaas et al., “Stair”. p. 11.

¹⁷¹ Para un registro documental sobre la tratadística y reglas numéricas del escalón a lo largo de la historia véase: Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*.

¹⁷² La definición de finitio tomada por J. Gomis en De Statua, involucra además de geometría: aritmética y música como partes de las matemáticas que Alberti exige para el ejercicio arquitectónico, un estudio de la correlación de los números, conocido por Rudolph Wittkower “harmonic relations”, sin embargo, el número en esta investigación no es entendido como un valor en sí mismo, por lo tanto, la reciprocidad entre valores numéricos propios de la noción musical de la finitio son descartados, interesa las variaciones posibles respecto a los cambios de conexión, dirección, magnitud y contorno. Gomis Corell, “La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti”. p. 295.

¹⁷³ Alberti en el libro I “De Re aedificatoria” entiende la existencia de una estructura ‘inmutable e invariable’, “en términos de identidad filosófica: varios edificios responden a la misma forma y esa forma consiste en ángulos y líneas: los edificios son varios, pero una la arquitectura, porque uno es el dibujo”. Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. p. 23./Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. p. 49.

Circunscripción de un vínculo visual

Variaciones de un contorno cerrado

Aunque caminar por una escalera impide contemplar el entorno, y reclama la conciencia de cada paso recorrido debido a la percepción discontinua del suelo y del espacio “reiteradamente interrumpido precisa J. Quetglas, por lo cual, “*de tanto en tanto, hay que llevar la mirada a los pies, para asegurar dónde se pisa*”¹⁷⁴, acción que conduce a ralentiza el caminar mediante pausas, una cadencia intercalada con “aquello que se mira”, y el efecto que este produce, dicho efecto en las escalera cuyos límites están cerrados al entorno es preciso y focalizado, presentado mediante dos esferas: un «enfoque formal» de tipo compositivo y un «enfoque vertical» de tipo visual.

En la primer esfera de ‘enfoque formal’, debido a la estructura delimitada y definida de la escalera murada son establecidas tres instancias del contorno ocupado o intervalos en la planta; al ‘interior de un módulo propio’, al ‘interior de un módulo compartido’, o de ‘cierre aislado’. Intervalos que inscriben la escalera en un espacio cerrado con vínculo frontal respecto al punto de ascenso, consecuencia de su estructura básica mediante el triple vacío descrito por Alberti, «el vano de la puerta de entrada, la abertura en la vigas del techo que construye un segundo nivel, y la abertura de la ventana»¹⁷⁵, de hecho, está clara delimitación cuyo contorno es cerrado, reduce para Alberti la fractura del espacio propia de toda escalera y, en los casos de estudio define el acomodo de las partes inmediatas (**Fig. 48**).

En este sentido, ‘al interior de un módulo propio’, las casas CSG Y ARK¹⁷⁶, con escaleras en posición frontal a la entrada, el vestíbulo y el corredor, delimitan un lugar de circulación en horizontal y al final del recorrido en diagonal, sin una disposición simétrica de la planta el módulo de la escalera es independiente de la piezas adyacentes, las cuales son yuxtapuestas a un lado u otro. La extensión del recorrido en la casa CSG, es dirigida por el plano elevado de la escalera hasta vislumbrar la luz de la ventana en el muro posterior de la casa, donde la ventana en posición lateral reconstruye el giro para salir de la escalera. Mientras que en la casa ARK la luz es cenital y tenue, dada por una ventana en el ‘hall de habitaciones’, además, debido a la traza de doble tramo el inicio de la escalera está descentrado respecto a la puerta de entrada, por tanto el vínculo visual es desviado (**Fig. 49**).

¹⁷⁴ Josep Quetglas, “Promenade architecturale”, en Artículos de ocasión. Josep Quetglas (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L., 2004), pp. 205–209.

¹⁷⁵ Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. Libro uno, capítulo 13. p. 31.

¹⁷⁶ (CSG) Cuellar, Serrano, Gómez; casa en Quinta Mutis (1955), y (ARK) German Orozco Trujillo, Bernardo Posse Paredes, Fernando García Cortes, Roberto Cavanzo Moros; casa Niza etapa II y III (1965-68).

En la siguiente variación la escalera murada al 'interior de un módulo compartido', aparece como una parte dentro de un volumen ya definido, es decir, el producto de la subdivisión de un bloque de la casa, no obstante, establece la unidad de medida de dicho módulo al que pertenece, con dos variaciones; en la primera mantiene un corredor independiente y adyacente al inicio de la escalera (casa RCP en Polo Club, casa RCP en Quinta Mutis) y en la segunda sin un corredor adyacente propio, el inicio a la escalera es dado a través de las demás piezas y su fragmentación (casa AGS en Veraguas) (**Fig. 50**).

La última variación nombrada 'cierre aislado', es el resultado de yuxtaponer la escalera a la fachada con posición variada, central, lateral o posterior, aspecto revisado en capítulos ulteriores. Esta configuración de escalera tiene la mayor relación con el entorno, puesto que la superficie del contorno deja tres planos en dirección al exterior, semejante a la escalera de una torre o castillo medieval, con formas de paralelepípedo o cilindro, es el caso de la casa GSO para el primer Concurso del ICT, con ventanas ubicadas en los muros laterales donde la relación visual tiende a la contemplación del exterior sin vínculo visual directo a la calle (**Fig. 51**).

Pese a sus inicios medievales propios de escaleras oscuras y poco atractivas, el contorno del objeto escalera y el espacio ocupado en vínculo cerrado conllevan a incrementar la 'vertical', dado que sin vista lateral la mirada es conducida hacia arriba, relación que varía según los tres tipos de línea de traza y establece vínculos 'directos', 'fragmentados' y 'rotados', es así que una segunda esfera es descrita como 'enfoco vertical', donde el muro que cierra la escalera, y la incidencia de luz natural o artificial son básicos (**Fig. 52**).

Asimismo, sin vista lateral, los vuelos cerrados de la escalera tienen por énfasis la perspectiva, por lo que focaliza un punto de fuga o un punto de continuidad del espacio, que orienta mediante focos de luz¹⁷⁷ en tres instancias aplicables a cada línea de traza; en la primera la mirada es dilatada hasta el plano del fondo elevado con 'iluminación cenital lateral o central', en la segunda, con planos de 'iluminación puntual lateral' mediante vacíos en los muros rectos o curvos es enmarcada la secuencia de recorrido, y en la tercera con luz de lucernario en el cielo raso, es decir, con iluminación puntual superior, los tramos de la escalera son homogenizados y conduce a elevar la mirada (**Fig. 53**).

¹⁷⁷ Puesto que permite el ensanche del espacio y 'marco de la vista', la escalera por su composición de triple vacío contiene la noción de 'foco' y 'perspectiva' descritos así: "El foco organiza el espacio interior de las habitaciones. Idéntico poder tiene la perspectiva, mediante la cual algo que está fuera de la habitación atrae la atención del habitante (...). La perspectiva se produce a través de huecos, generalmente ventanas, y es en realidad otra clase de foco (...) aumenta cuando algunos elementos del primer plano, como la propia ventana, sirven de puente entre lo próximo y lo lejano. Charles Moore, Gerald Allen, y Donly Lyndon, *La casa: forma y diseño*, 3.º (Barcelona: Gustavo Gili S.A, 1976). p.99.

La luz en la escalera aún es espacios reducidos como la vivienda en serie, o en medianera es un anhelado recurso. Iluminar las escaleras es indagar en las condiciones de seguridad, no obstante, pese al carácter funcional explicado también por Alberti en el libro uno “De re aedificatoria”¹⁷⁸, el paso de la luz además de hacer visible los peldaños, hace visible la elongación del espacio con la posición de un punto focal en un plano superior, esta posibilidad de experimentar con la extensión de la plataforma de descanso y giro o la línea recta y curva, lleva a dirigir el recorrido, la mirada, pero también, a disminuir dicha relación según la posición de la escalera en la planta de la casa.

¹⁷⁸ Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. p. 31.

Variaciones de un contorno abierto

La delimitación de la escalera con planos laterales abiertos al entorno expone al individuo en movimiento, por ello, Robin Evans al presentar las dos escaleras enfrentadas de traza en escuadra y contorno abierto, del hall de Sir Roger Pratt en Coleshill, Berkshire (1650-1667), dirá:

“Las escaleras sostienen el cuerpo cautivo en movimiento de un modo más completo que cualquier otro elemento de la arquitectura”¹⁷⁹

Pero también, por eliminar *“parcial o totalmente de las paredes circundantes (...) aumenta la sensación de conexión espacial entre la escalera, el espacio y los pisos contiguos”¹⁸⁰* asegura J. Templer.

Son entonces, *“un claro símbolo de movimiento ascendente, por lo que un foco que se mueve verticalmente estira el espacio y lo ensancha”¹⁸¹*.

Esta potencia entre movimiento y extender los límites de un lugar o una habitación, es presentada a partir de la descripción formal de dos instancias simultaneas; la primera esquematiza las variaciones de configuración según la delimitación del contorno inmediato del objeto escalera, mientras que la segunda abstrae los tipos de espacio que ocupa¹⁸².

En la primer instancia, contrario a una composición básica de triple vacío contenido o murado, la escalera abierta tiene por desarrollo cuatro variaciones del contorno ordenadas según el número de aperturas al espacio adyacente; primero en vínculo horizontal unilateral, es yuxtapuesta a un muro macizo y establece un ascenso frontal o lateral¹⁸³, de igual forma, en vínculo unilateral puede aparecer delimitada por dos muros en L con acceso frontal y lateral y tres muros en C con acceso lateral, condiciones que aplican en los tres tipos de línea de traza. La segunda configuración de vínculo unilateral delimitada también por tres paredes y acceso lateral, varía debido a la forma de la escalera compuesta por segmentos cuya traza rodea un vacío central (ojo de escalera) donde la apertura visual dada por el ojo de escalera establece un segundo vínculo en vertical sobre el espacio de recorrido horizontal (vínculo visual bilateral de doble dirección).

¹⁷⁹ Evans, “Figuras, puertas y pasillos”. p. 88.

¹⁸⁰ Templer, *The Staircase, history and theories*. p. 26.

¹⁸¹ Sobre las casas Jobson, Stern, Woodbridge, Connecticut (1970). Moore, Allen, y Lyndon, *La casa: forma y diseño*. p. 99.

¹⁸² María Carreiro nombra la fase de toda escalera que “no se oculta (...) La fase presencial – la cual representa el momento en el que la escalera se desprende de sus muros para incorporarse al espacio exterior. Cronológicamente, se corresponde con el final del período gótico y la época renacentista”. Véase; Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*. pp. 100-105. Carreiro, *Siete escaleras, siete casas*. p. 18.

¹⁸³ Configuración recurrente para escaleras de vuelo recto.

En tercer lugar, un 'doble vínculo visual horizontal en paralelo', con la escalera dispuesta contigua a un muro desmaterializado revela el espacio al cual es inscrita, para así, dar continuidad visual entre las partes adyacentes. Finalmente en la cuarta variación con doble vínculo lateral y ascenso en vertical visible por un observador externo desde diferentes puntos, deja ver la escalera autónoma en un espacio, tan solo contenida por una baranda maciza o alámbrica **(Fig. 54)**.

La segunda instancia formal trata sobre el espacio ocupado por la escalera, los dos tipos de escenarios donde es inscrita; un 'espacio propio' y un 'espacio compartido', el primero escenario la ubica dentro de un volumen diferenciado de las demás partes de la casa cuyo uso es el transitar de un lugar a otro, pero también el de recibir debido a la frecuente posición en fachada como punto de entrada a la casa. En el segundo escenario, la escalera es integrada a una estancia o espacio de permanencia. Desde luego, al interior de estos límites generales existen variaciones secundarias de posición y desplazamientos de las partes descritas en capítulos posteriores, interesa antes las características y vínculos visuales durante el recorrido de la escalera según el número de planos abiertos al entorno **(Fig. 55)**.

De modo que en el contorno ocupado propio e independiente, compuesto por la escalera y un corredor adyacente al interior de un prisma cuadrado o rectangular delimitado, resultado de subdividir un módulo general en planta, por variaciones secundarias propias de la circunscripción básica de la escalera son nombradas dos condiciones; un vínculo visual unilateral y un vínculo visual bilateral paralelo.

En vínculo visual unilateral las opciones de apertura debido al confinamiento del espacio son a través del ojo de escalera ya descrito¹⁸⁴, y la desmaterialización de los primeros escalones, del primer tramo o de todo el vuelo de la escalera, los cambios aparecen respecto a la línea de traza y el sentido de esta en la planta, pero también por el distanciamiento de la entrada en sucesión constante; «entrada, vestíbulo, escalera» **(Fig. 56)**.

Asimismo, desplazada de la entrada la caja de escalera es compuesta por un corredor adyacente que une dos habitaciones de servicio (baño y habitación), como aparece en la casa BM, donde, en medio de otros espacios sin relación con la fachada, es iluminada por una ventana superior ubicada en el muro lateral que sobresale de la cubierta inclinada y pese a carecer del desarrollo estricto de un 'ojo de escalera' es dispuesta con un vacío lateral que enlaza el primer nivel al segundo, por lo que extiende o amplifica este espacio contenido y paralelo a las partes de uso común **(Fig. 57)**.

¹⁸⁴ Segunda configuración de contorno inmediato delimitado tipo C con vacío central.

El segundo desarrollo de un 'espacio propio' construye un vínculo visual bilateral, presentado mediante la casa OV, con la escalera entre el exterior y el interior. Debido a su posición central en la fachada, trasparenta el prisma al que pertenece consecuencia de la posición adyacente a un muro desmaterializado o ventana de cuya composición es participe a fin de establecer un vínculo visual continuo y extendido al exterior en correlación con un interior propio también desmaterializado, compuesto por entrada bajo la escalera, vestíbulo y corredor paralelo al sentido longitudinal del tramo de escalera con mayor elongación, espacio separado de las partes de la casa mediante tres paralelos para en conjunto permitir la continuidad visual con las zonas de uso común y las zonas de servicio **(Fig. 58)**.

La escalera en constante vínculo visual, ensancha y estira el espacio, derivado de eliminar los muros laterales en dos instancias básicas; unilateral y esquina bilateral, no obstante, las categorías nombradas conducen al desarrollo de una tercer instancia ausente en los casos analizados, conocida como un tipo de escalera exenta en medio de un espacio interior con 'vínculo bilateral paralelo', como la escalera de traza diagonal en planta, abierta y autónoma en las 'casas en serie para artesanos' (1924) de Le Corbusier¹⁸⁵, o la escalera recta que escinde dos habitaciones en la 'casa económica' (1950) de Herrera y Nieto Cano¹⁸⁶.

Desde luego, abierta a un lado en vínculo visual unilateral, la escalera construye un 'foco visual'¹⁸⁷, la elongación de un recorrido ya sea con inicio frontal al acceso de la casa en RDC, pero también con ascenso contrario a la entrada como en la casa AGG, posición que conduce a un desplazamiento contiguo a la sala de estar y demora en el recorrido, de ahí que, ambas escaleras en línea de traza recta moderen el movimiento del individuo visible y participe de su entorno, un entorno de permanencia habitado por personas en movimiento ascendente y descendente **(Fig. 59)**.

En este contexto cada variación de apertura es inscrita adyacente a una pared, dentro de un volumen con posiciones y orientaciones diversas en planta; hacia la calle, hacia el patio interior, a un costado u otro, como en las casas BM, JGC en Quinta Mutis y MV en el Concurso ICT, la primera BM con una escalera lineal en medio de dos habitaciones de uso común, abierta hacia el espacio de acceso bifurca el recorrido en un plano oblicuo y horizontal a partir de la entrada a la casa, por el contrario JGC Y MV con traza segmentada y separada de la entrada,

¹⁸⁵ Le Corbusier traza una diagonal en planta a partir del punto de acceso que una escalera recta y un pilar en medio de un cuadrado (7 x 7 m) reconstruyen, la diagonal trazada en el segundo piso es recreada para disponer las habitaciones a un costado, mientras la mitad restante es un vacío de doble altura. Véase la *Œuvre Complète* Vol 1. (1910-1929) pp. 54-55.

¹⁸⁶ Véase, Proa N° 35 de 1950.

¹⁸⁷ Enfatiza el efecto de la escalera como 'foco visual y conector espacial en su condición abierta'. Templer, *The Staircase, history and theories*.p. 26.

perpendicular al corredor de acceso, inscriben al momento de entrar la continuidad de un recorrido horizontal focalizado en el plano del fondo, mientras que en JGC, con escalera en la esquina lateral del espacio, ramifica un segundo recorrido horizontal y reconstruye una separación tácita entre los diferentes usos del espacio al que pertenece **(Fig. 60)**.

Pero también, existen 'conexiones visuales entre niveles' concatenados, es decir, espacios volcados uno sobre otro y visibles entre sí cuyo desarrollo conlleva la doble altura y recrean el primitivo hall sajón¹⁸⁸, donde la relación visual entre una estancia de uso polifuncional en el nivel inferior y una galería o 'hall de habitaciones' en el nivel superior es simultánea, galería que genera un balcón interior al que una escalera recta de enlace unilateral en CG y enlace bilateral en MP conduce, la primera yuxtapuesta a un muro frente a la entrada en posición transversal flanquea y define la extensión del salón y el vestíbulo, mientras que la segunda, una escalera circular de antepecho sólido cuya curva contornea una forma cilíndrica y helicoidal en contraste con el plano de líneas ortogonales del volumen de habitaciones o telón de fondo, es dispuesta en la esquina del salón, contrapuesta a la entrada, por lo que establece un 'foco móvil' que conduce la mirada en un espacio sin vestíbulo definido **(Fig. 61)**.

Para Yago Bonet esta forma de extender y focalizar el espacio evoca la arquitectura popular antropológica propia de casas inglesas tipo Cruck y pallozas gallegas, además reelabora la expresión de "una moral de vida comunitaria, una economía artesana, una ausencia de prejuicios sociales y una conexión del hombre con la naturaleza"¹⁸⁹, pero también, un «abrir los ojos», al contorno y a un espacio que dignifique a quien habita, como justifica Le Corbusier, según J. Bonet, la forma de entender las relaciones que construye este espacio con la escalera como elemento fundamental para potenciarlas **(Fig. 62)**.

Es así como la escalera además de ampliar la vertical, en ausencia de muros laterales superpone la relación con la horizontal y expande el campo visual del espacio al que es inscrita, similar a un montaje de relaciones visuales focalizadas, concatenadas, dirigidas o duplicadas, a fin de incrementar la sensación de conexión espacial donde el movimiento e interacción del individuo con su entorno es expuesto **(Fig. 63)**.

¹⁸⁸ Aparece la escalera en el 'hall Sajón' por la necesidad de dominio sobre el territorio (control) y la búsqueda de espacios privados al que la escalera conduce nombrado 'Parlour y solar', "el lugar más privado del manor, donde sucedían los acontecimientos más íntimos". Yago Bonet Correa, *La arquitectura del humo* (Barcelona: Fundación caja de arquitectos, 2007). pp. 66-68.

¹⁸⁹ Bonet Correa. p. 143.

“Omnia quae sunt vel in se vel in alio sunt”

“Todas las entidades que son o son en sí o son en otra entidad”

*Baruch Spinoza*¹⁹⁰

¹⁹⁰ Parte I, *axioma I de la “Ethica” de Spinoza*; entendida como la esencia y potencia contenida en un mismo objeto, que es en sí mismo, pero también al interior de otra cosa; cita y traducción tomada de Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía. Tomo I*. p. 923. Véase: Spinoza, Benedictus, “Ética: demostrada según el orden geométrico”. (Alianza Editorial, 2000), p. 24.

Magnitud de un vínculo formal

Subyace en la distribución de los objetos analizados la partición o subdivisión en crujías paralelas¹⁹¹, de dos a tres franjas en un solar rectangular que esquematiza un tablero, donde la escalera en todas sus formas aparece tanto en el sentido longitudinal como transversal, sentidos relacionados con el ancho y profundidad del solar de la casa, no obstante, las casas en medianera pueden tener entrada frontal o lateral, es entonces que ocurre una variación producto de la relación 'entrada- escalera', de ahí que según el punto de enlace, la escalera en sentido transversal tiene características de la longitudinal y la longitudinal de la transversal¹⁹².

Estos cambios alteran un análisis respecto al sentido de la escalera en el solar, reducidos a anomalías repetitivas en las descripciones, por ello, este subcapítulo presenta dos operaciones de orden formal básicas y estructurantes, las cuales contienen y subordinan el sentido u orientación 'longitudinal y transversal' de la escalera; la primera expone las variaciones de un 'vínculo directo' y, la segunda las variaciones de un 'vínculo indirecto', ambos respecto a la entrada en cada línea de traza, donde, 'escalera y entrada' en el tablero de cuadrantes y posiciones posibles, esquematiza enlaces formales que afecta la conmensuración entre las partes. **(Fig. 64-65-66).**

¹⁹¹ A. Capitel define la crujía como un 'elemento compuesto', subdividido "interiormente de forma arbitraria con respecto a la geometría y siguiendo el programa", estructura metodológica propia de los "Palacios aislados de la Inglaterra Isabelina", análoga a los casos analizados. Antón Capitel, *La arquitectura compuesta por partes* (Barcelona: Gustavo Gili S.A, 2009). pp. 16-24.

¹⁹² Margarita Roa reconoce en los Alcázares, una estructura formal a partir de tres crujías que tienen por antecedente las casas quintas suburbanas de inicios del siglo XX, pero además identifica tres formas de organización a partir de la disposición en crujías; "que como estrategias proyectuales ayudan a entender la transformación de la vivienda en Colombia en ese momento", de manera evolutiva explica: primero la existencia del dominio del hall definido como vestíbulo por el vínculo con la escalera y el baño social que en conjunto actúa como distribuidor, asimismo en esta primera fase, la cocina cuyo posicionamiento en el centro articula las crujías laterales (RS y TGMC) instaura un centro compositivo tradicional; en segundo lugar ejemplificado con la casa HNC, aparece una búsqueda por integrar las partes mediante una especie de espacio fluido visualmente integrado y simultáneamente divididas por muros longitudinales cortos y, por último, la tercer forma de organización desmaterializa en el primer piso la partición por crujías, tan solo perceptible por dos columnas en medio del espacio que trazan un límite entre la zona social, el comedor, y la zona de circulación con la escalera y en la entrada lateral abierta a un espacio de uso común". Roa Rojas, "Los Alcázares (1949) y la transformación del habitar en Bogotá".

Variaciones de un vínculo directo¹⁹³

La escalera yuxtapuesta a la entrada fija un 'vínculo directo' entre el exterior y el interior con variaciones secundarias que afectan el ancho y extensión del recorrido adyacente, el desplazamiento, número y elongación de las partes conexas, pero también, la relación de estas con el contorno inmediato, presentadas como operaciones formales divididas en: '*enlace frontal*' y '*enlace lateral*'.

En el primer caso de '*vínculo directo con enlace frontal*' la secuencia es «lineal, direccional y focalizada», tanto en sentido longitudinal como transversal al solar, enfoque que denota en la continuidad entre la calle y el interior hasta el segundo nivel, por tal motivo la planta particionada a un lado u otro del intervalo que la escalera ocupa con variaciones respecto al tipo de línea de traza (lineal, segmentada o circular) y, la posición inscrita en una crujía central o lateral de uso individual o compartido, instauran la extensión o compresión del recorrido, pero también, de los intervalos adyacentes (**Fig. 67**).

En sentido longitudinal, frontal a la entrada e inscrita en una crujía central, axial y propia, la escalera traza una recta a la cual diversas partes y usos convergen, un centro con el carácter de 'espacio representativo' que recibe y conecta¹⁹⁴, desde luego, desplazada al fondo del plano, el volumen central que contiene la escalera encadena las partes adosadas a izquierda y derecha en mutua dependencia entre el sistema portante de muros paralelos y sentido de la escalera, así pues, en la casa CSG, la fraccionada crujía lateral derecha contiene los espacios servidores y la izquierda de ancho y profundidad mayor, contiene los espacios servidos y representativos 'sala-comedor' con doble relación «abierta y continua» entre la fachada a la calle y el patio interno¹⁹⁵ (**Fig. 68**).

De igual manera, la llamada 'frontalidad y direccionalidad' de la escalera en posicionamiento transversal, reitera las anteriores relaciones señaladas producto del condicionamiento de una entrada lateral a la casa, la cual, es resultado de la desmaterialización de una de las crujías

¹⁹³ Real Academia Española (RAE), "Diccionario de la Lengua española". Directo: adj. "Derecho o en línea recta. Que va de una parte a otra sin detenerse en los puntos intermedios".

¹⁹⁴ Dicha relación direccional y frontal es percibida con una matriz tipológica evidente, en algunos de los casos analizados enrarecida debida a la falta de inmediatez y rotundidad, no obstante, el mismo Martí Arís sostiene que "*la noción de tipo ha ido adquiriendo un nuevo estatuto epistemológico y su intervención en el proyecto se cumple de un modo diverso*". Ahora bien, el carácter monolítico que la casa CSG expone, coincide con la arquitectura tradicional del tipo clásico, en donde «el centro» que acoge "*los espacios representativos y los elementos de conexión*", es análogo al centro de una masía catalana, "*caracterizado por una estructura de triple crujía formada por cuatro muros de carga paralelos dispuestos a la distancia exigida por la economía constructiva*", donde los subsistemas que componen la casa en total acuerdo y mutua supeditación son coincidentes a una estructura axial ocupada por la escalera. Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma*. p. 135.

¹⁹⁵ Ubicar la escalera y las zonas de servicio en los intervalos estrechos es recurrente en la obra de Palladio quien "utiliza el ritmo A-B-A-B-A de la estructura (...) para ensanchar la sala principal, produciendo un espacio cruciforme que reafirma el carácter unifocal de la casa". Martí Arís. p. 140.

laterales, así, en posición transversal y central a la planta, la escalera ocupa el intervalo de menor ancho y de mayor elongación pese a la línea de traza segmentada (casa ARK) o lineal (casas RDC, DG, CG, AGG), no obstante, el anterior carácter unifocal puede ser trasgredido mediante la desmaterialización del contorno de la escalera en posición perimetral a una estancia abierta y de uso común, cuyo inicio invertido, es decir contrapuesto al punto de entrada, instaura un recorrido paralelo a la escalera y a la estancia donde es inscrita, de modo que todo rastro de axialidad es diluido con la escalera abierta a un espacio común (casa AGG y casa RDC)¹⁹⁶.

La anterior configuración demuestra que, si bien la estructura formal tripartita precisa una pauta axiomática, es descompuesta al interior de espacios unificados donde la escalera desata un orden dispar de conexiones en múltiples direcciones, pero también un crecimiento gradual de partes a izquierda y derecha, al frente y atrás subordinadas por la apertura-cierre de su contorno, como también de la extensión y dirección en el ancho del solar, dicho esquema tiene por consecuencia la elongación y organización flexible y variable de las partes con direcciones visuales simples o dobles al exterior, divididos por el volumen de conexión que la escalera unifica¹⁹⁷ (**Fig. 69-70**).

La segunda variación de la lindante relación «escalera y entrada» es nombrada '*vínculo directo con enlace lateral*', relación formal que describe el acercamiento tangencial a un volumen compacto de escalera resultado del método operativo a partir de la subdivisión o fraccionamiento de la crujía ocupada, donde la escalera yuxtapuesta a la entrada tanto en sentido longitudinal como transversal rompe el enfoque 'direccional' antes visto en el 'enlace frontal', ahora tangencial, de este modo es focalizado el paso en horizontal «directo o diagonal» a las zonas comunes en el primer nivel, con bifurcaciones a los espacios servidores mediante el volumen de escalera o recorridos alternos al interior de intervalos subdivididos, estas variaciones del recorrido adyacente que la forma y sentido de la escalera direcciona son presentadas mediante la sub-caracterización del 'vínculo directo-lateral' en: '*enlace directo-lateral paralelo*' y '*enlace directo-lateral, perpendicular*'.

¹⁹⁶Dado que el retorno sobre el punto de arranque es una característica de la trayectoria de ida y vuelta, o circular, la escalera lineal en este contexto conlleva la elongación del recorrido en el segundo nivel, paralelo y yuxtapuesto, axial, perpendicular, perpendicular con ramificaciones paralelas, presididos por los posibles direccionamientos del tramo principal tanto al inicio como en el desembarco.

¹⁹⁷ Los anteriores casos presentan una estructura formal de intervalos donde la escalera tiene por posición el centro axial, asimétrico, alargado y profundo, "rudimento de los grandes espacios direccionales". El centro que es la escalera orienta y organiza una jerarquía entre las partes, que este análisis vislumbra como el origen de la composición, análogo al 'centro' del que Martí Arís dirá "a través de su irradiación, ordena virtualmente la totalidad del espacio físico". Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma*. pp. 60-61.

Un inicio de ascenso contrapuesto y lateral al punto de entrada a la casa constituye un '*vínculo directo en enlace lateral paralelo*', que separado de un enfoque axial a la entrada y sin embargo contiguo a esta, central o al costado de la fachada, reconstruye un recorrido adyacente en L, el cual direcciona en el primer nivel la unión cruciforme de la partes, mientras que en el segundo nivel estas son radiadas a la escalera cuya dirección, profundidad o elongación varía en línea de traza según el ancho del solar **(Fig. 71)**.

Junto a un corredor contiguo la escalera forma una 'caja rectangular' de contorno abierto o cerrado, la cual, en traza lineal es compuesta por dos módulos de recorrido ($re+2$), el primero corresponde al único tramo de escalera y el segundo al corredor adyacente en paralelo, mientras que en línea de traza segmentada o circular la caja de escalera es compuesta a lo ancho por tres módulos de recorrido ($re+3$), con tramos longitudinales paralelos al corredor de acceso, no obstante, en ambos casos el ascenso es perpendicular a un segundo corredor separado de la entrada cuya elongación antepone un -enlace tangencial- con la entrada, vínculo que bifurca el recorrido horizontal de la casa en direcciones paralelas, perpendiculares y alternas, simplificadas en el segundo nivel con un 'hall de habitaciones' rectangular y central a las partes que conecta **(Fig. 72-73-74)**.

Por otra parte, un '*vínculo directo en enlace lateral-perpendicular*', permite la compresión del vestíbulo de acceso y la continuidad del recorrido horizontal en sentido lineal, dado que la escalera aparece perpendicular a un corredor principal y axial cuya centralidad y direccionalidad circunscribe el límite, unión y orientación de las estancias desplazadas de la entrada atrás -a un lado u otro- **(Fig. 75)**.

La escalera forma un nodo compacto que es el ingreso, un paso abreviado que concede la acción de conexión entre las partes a un corredor posterior, cuya elongación es supeditada a la extensión del solar y al número de estancias que encadena. En sentido transversal a la planta, la escalera yuxtapuesta a este corredor da escala a la crujía principal y establece el ancho del pasillo articulador ($re+1$), el cual puede estar diferenciado o unido a una estancia común de crujías interconectadas o crujías individuales. **(Fig. 76)**.

Un núcleo común de escalera con extensión reducida es exacerbado al modificar la dirección de los primeros y últimos escalones con esquinas escalonadas hasta alcanzar la altura suficiente para permitir el paso inferior mediante el corredor de la entrada al que la escalera es unida en enlace perpendicular¹⁹⁸. Este tipo de escalera llamada compuesta es compacta y gira en torno a un vacío cuadrangular que amplifica el espacio y la incidencia de la luz natural por una ventana

¹⁹⁸ Las posibles variaciones de una escalera compuesta son múltiples, dependen de la elongación y altura requerida, no obstante, en el caso expuesto aparece una única plataforma de giro rectangular y planta, en la esquina opuesta al ascenso.

superior y frontal al ascenso, desde luego, con la reducción del espacio ocupado por la escalera en una crujía central de dos anchos de recorrido ($re+2$), los intervalos central y lateral contiene los espacios de servicio mientras la crujía lateral opuesta y de extensión mayor, un único espacio sala-comedor de doble relación visual el exterior 'calle-patio interno' (**Fig. 77**).

En consecuencia es posible inferir que la escalera en vínculo directo carece de la secundaria función de nexo y adquiere la noción de un elemento 'central y principal', puesto que pese a su carácter auxiliar, interviene en la magnitud del sistema por crujías con total ausencia de simetría estricta, aparece en primera de las dos esferas domésticas de las dimensiones locales de una villa palladiana; una principal de "ingreso, estancia y representación, -y otra secundaria -, de tamaño más pequeño, colocación subordinada y repetición"¹⁹⁹ con la escalera condicionante de ambas dimensiones locales.

¹⁹⁹ Capitel, *La arquitectura compuesta por partes*. p. 12.

Variaciones de un vínculo indirecto²⁰⁰

En una construcción propia de significado, indirecto es asumido como un objeto cuya realidad es subordinada a otro, por lo cual, coexiste -en otro, en otra cosa- con relación a otra cosa²⁰¹, de esta manera, la escalera en vínculo indirecto a la entrada está definida por la ausencia de una estrecha relación con el ingreso a la casa, pero también, por el posicionamiento al interior de fraccionados intervalos secundarios, se trata entonces de un bloque supeditado a la conveniencia de los espacios principales, cuyo dimensionamiento tiende a la menor ocupación²⁰². No obstante, este capítulo presenta el progresivo desplazamiento entre escalera e ingreso, para la construcción de un vínculo indirecto, a partir de dos operaciones que intervienen en el límite visual y físico instaurado entre el espacio común y de servicio: uno de 'vínculo indirecto incipiente', y el otro de 'vínculo indirecto concluido'.

El primero tipo de vínculo muestra una soslayada relación entre escalera y entrada, la cual, pese a la inmediatas física y visual difiere del vínculo directo, debido a la separación instaurada por un volumen, corredor o espacio que anticipa el encuentro con la escalera y cuya elongación traza el tamaño del vestíbulo o espacio representativo, en concatenación secuencial 'vestíbulo-espacio de uso variable-escalera', que de hecho, subordina la escalera en la composición de la planta a un objeto en correlación con el dimensionamiento y partición de intervalos secundarios, pero también, a un extremo del volumen que la contiene (**Fig. 78**).

Es así como, aún en condiciones de inmediata relación con la entrada, la escalera mantiene una correspondencia secundaria, puesto que la forma o línea de traza, ya sea de ámbito abierto o cerrado, tiende a materializar un límite difuso entre el bloque de servicios-habitaciones y el espacio representativo (sala-comedor), que la casa MP ejemplifica mediante una escalera circular de contorno abierto e inscrita en una estancia de uso común, espacio de transición hasta el inicio del ascenso contrapuesto al recorrido principal, acción que instaura un borde virtual al interior de la casa entre lo público y lo privado, donde la compacta escalera es el fulcro que divide y demarca sin obstaculizar la visual entre estancias (**Fig. 79**).

²⁰⁰ Real Academia Española (RAE), "Diccionario de la Lengua española". Indirecto: adjetivo, "que no va rectamente a un fin, aunque se encamine a él".

²⁰¹ «in alio opuesto al in se». Véase: Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía. Tomo I*. p. 923.

²⁰² La recurrente compresión del tamaño y la desmaterialización de escalones y barandas, en las compactas casas adosadas puede ser vista como la búsqueda de la eficiencia espacial, razonamiento que subraya una postura cuantitativa del espacio y conduce a modificar las dimensiones seguras de la escalera, pero también, según María Carreiro a su progresiva desaparición y ocultamiento recluida a una caja oscura y cerrada, que en edificios de mayor dominio rodea al ascensor, arrinconada entonces, es remplazada como eje de comunicación vertical, subordinada y normatizada (normativa dispar en cada región), su ineludible uso por ser el único medio autónomo "que permite cambiar de nivel corpóreamente" la hace perenne. Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*. sobre la "Escalera y normativa". p. 47.

Asimismo, el segundo tipo de vínculo indirecto describe la doble cualidad dialéctica de la escalera al separar y ligar²⁰³ el espacio en correspondencia con un recorrido de carácter secundario e inscrita en intervalos de la esfera privada²⁰⁴, es decir en medio de la partición del bloque de servicios, cuyo ancho de menor tamaño que la estancia común, tiene por proporción la medida de la escalera y el corredor horizontal contiguo (re+2), dicha compactación y supresión deliberada de la escalera respecto a los espacios representativos, instaura la conformación de un lugar alterno y segregado de la acción colectiva, puesto que, tiene por característica básica establecer una conexión independiente entre la zona de servicios y las habitaciones del segundo nivel **(Fig. 80)**.

Este enfoque selectivo del espacio, que expone la mencionada particularidad de la escalera al separar y ligar en simultáneo, es visible en la casa AGS (Veraguas) con el sutil desplazamiento de la escalera a un costado respecto al corredor de acceso axial y principal, el cual acentúa un foco visual directo a la sala-comedor en tensión con el patio interno del fondo, en esta reunión secuencial de espacios comunes unificados, la escalera es relegada a una esquina con ascenso de igual ancho que el de una puerta, así, entre muros, su proscrita posición conlleva a un recorrido paralelo al bloque de servicios y perimetral a la estancia de uso común ya descrita **(Fig. 81)**.

Por otro lado, es en la casa BM (Veraguas) donde la relación de la escalera inscrita en el bloque de servicios es depurada, puesto que, permite el encadenamiento horizontal y vertical de las piezas cuya condición privada y de servicio aísla las acciones domésticas al interior de la casa, razón por la cual es trazado un doble recorrido en paralelo el primero de carácter común y social y el segundo de carácter privado, separados y simultáneamente conectados mediante un muro de doble horadación, un nodo que extiende el recorrido principal desde la entrada hasta un punto medio de la estancia representativa, cuyo foco visual al igual que en la casa AGS es directo con el patio interior al fondo de una estancia de uso común con dos escalones que quiebran el suelo y elevan la mirada. Este premeditado posicionamiento y desvinculación de la escalera esboza una operación de ocultamiento, no obstante, en el interior del intervalo que subdivide, posibilita la prolongación vertical del espacio, el cual, instaura una acción de apertura suscitada por la doble altura y la ventana superior, pero aún más, por el enlace visual entre niveles **(Fig. 82)**.

²⁰³ "(...) separar y ligar son dos caras de un mismo acto" dirá Simmel respecto al puente y la puerta en el espacio arquitectónico, la escalera tiene por ethos igual condición. Georg Simmel, "El puente y la puerta", en *El individuo y la libertad. Ensayos de crítica de la cultura* (Barcelona: Ediciones Península S.A, 1986). p. 31.

²⁰⁴ Véase el desarrollo de la acción verbalizada «ocultar-revelar» subcapítulo "La escalera como artificio de orden secuencial, control de visual y de relaciones entre las partes", cuya causalidad tiene por origen la escalera en 'vínculo indirecto'.

(*)

Este esquema edificatorio a partir de un nodo (volumen de escalera) que preside los “diferentes tamaños y formas de las plantas”²⁰⁵, revela una instrumentación equivalente a la señalada por Christian Moley en el libro “Regard sur l’immeuble privé. Architecture d’un habitat (1880-1970)”, en el cual un procedimiento de «dilatación/compresión y ensamble/subdivisión»²⁰⁶, precisa la operación proyectual tanto de un vínculo directo como de un vínculo indirecto, desde luego, el volumen de la escalera en posición conexas o desvinculada de la entrada, determina el ingreso a la casa y la ‘proporción o magnitud’ (elongación/ compresión) del intervalo al que es inscrita por ensamble o subdivisión, pero también, según el distanciamiento o proximidad entre entrada y escalera, direcciona, dilata y contrae el trazado del recorrido, por ende, fija el número de interconexiones y partes, subdivididas, anexas o suprimidas, con enlaces internos ramificados a la escalera núcleo compositivo o subordinada al sistema de partición por crujeas (**Fig. 83**).

²⁰⁵ Moley, *Regard sur l’immeuble privé. Architecture d’un habitat (1880-1970)*. p. 114.

²⁰⁶ Instrumentación que coincide con operaciones morfológicas de los edificios de vivienda en altura del siglo XVI al XIX, “una codificación que se siente latente y común a las casas, luego a los edificios” (p. 72). El esquema mental que Moley instrumenta refiere a un edificio de apartamentos común de 1900, con dos viviendas por planta en un solar de 13 a 15 metros de ancho, cuya construcción simétrica, magnitud y tamaños de los diferentes espacios proporcionales a “estratos sociales y la adaptación a los solares”, declinan de un núcleo básico adaptable a las diferentes figuras, posición, extensión y reducción de los edificios. Moley. p. 114.

La Vie: sonnet

à Pierre Lusson 000000 0000 01

011010 111 001

101011 101 001

000101 0001 01

010101 011 001

010111 001 001

010101 0001 01

01 01 01 0010 11

01 01 01 01 01 11

001 001 010 101

000 1 0 1 001 00 0

0 0 0 0 11 0 0 0 0 101

0 0 0 0 01 0 0 0 0 0

*Jacques Roubaud*²⁰⁷

²⁰⁷ Jacques Roubaud, *Poesía, etcétera: puesta a punto, Colección: Dicho y hecho* (Paris: Hiperión, 1998).

Combinaciones

Funciones de disposición por posición relativa. Constantes de posición

A partir de la abstracción de la planta particionada en doce cuadrantes, este subcapítulo final ofrece un análisis morfológico de la acción de colocar la escalera en el solar de una casa medianera bajo el concepto albertiano «collocatio», donde, respecto a la entrada, a espacios representativos de permanencia y espacios de servicios, la escalera permite establecer una combinatoria de relaciones formales con las partes contiguas caracterizadas en tres constantes de variación de un orden interno como: *objeto antepuesto*, *objeto adscrito* y *objeto interpuesto*, ejemplificadas en siete casas²⁰⁸.

(*)

Antes que Alberti definiera el significado de «collocatio» como principio conceptual en el capítulo noveno de su “De re aedificatoria”, Vitrubio traduce de la *díathesis griega*²⁰⁹ el ‘colocar o disponer’ como «*dispositio*», una de las seis cosas que dirá constituyen la arquitectura²¹⁰, y sobre la cual escribe:

“La disposición es la colocación apropiada de los elementos el correcto resultado de la obra según la calidad de cada uno de ellos”²¹¹, además extiende esta definición a tres clases de disposición:

- La primera, huella -en griego, *ichnós*- es la idea de una superficie donde se “dispone unas piezas al lado de otras”²¹².
- La segunda -*orthos*- traduce «recto o derecho, grafía de lo recto», y “dispone unas piezas encima de otras”²¹³, circunstancia que tiene implícita la noción de la vertical.

²⁰⁸ (1) (GSO) Jorge Gaitán, Gabriel Solano y Alvaro Ortega, casa concurso ICT, 1947; (2) (OV) Obregón y Valenzuela, casa Concurso ICT, 1947; (3) (CSG) Cuellar, Serrano Gómez, casa Quinta Mutis, 1955; (4) (RCP) Ricarte, Carrizosa y Prieto, casa Polo Club, 1957; (5) (AGG) José Angúlo, Jorge Gaitán, Enrique García, casa Alcázares, 1949; (6) (MP) Fernando Martínez Sanabria y Jaime Ponce de León, casa Veraguas, 1956; (7) (BM) Guillermo Bermúdez y Fernando Murtra, casa Veraguas, 1956.

²⁰⁹ “Si *thesis* es lo que se pone, *día-thesis* es lo que se dispone o, dicho con palabras actuales, se distribuye”. Arnau Amo, 72 Voces para un Diccionario de Arquitectura Teórica. p. 49.

²¹⁰ “La arquitectura se compone de la Ordenación -en griego, *taxis*, de la Disposición -en griego, *díathesis*-, de la Eufonía, de la Simetría, del Ornamento y de la Distribución -en griego, *oikonomia*-”. Marco Vitruvio Polión, “Libro I Capítulo II: De que elementos consta la arquitectura”, en *Los diez libros de arquitectura* (Madrid: Alianza Forma, 1995). p. 10.

²¹¹ Vitruvio Polión. p. 10.

²¹² *Ichnographia* (plantas). Arnau Amo, 72 Voces para un Diccionario de Arquitectura Teórica. p. 49.

²¹³ *Orthographia* (alzados). Arnau Amo. p. 50.

- Por último la *scenographia*, o ‘*perspectiva*’ cuyo carácter subjetivo da cuenta del montaje de una escena, es decir, la representación de una mirada intencionada, toda alteración de lo real para construir una ‘idea’.

Sobre esta última condición de la disposición, escenógrafos como Adolphe Appia pretenden “ver en escena ya no lo que son las cosas sino de qué modo las sentimos”²¹⁴, este sentir, representa para el individuo ‘efectos’, por ello, Joaquín Arnau destaca la incidencia de la disposición arquitectónica sobre la vida y usos de los individuos en la frase:

*“Disponer es gobernar de algún modo la vida de nuestros semejantes”*²¹⁵.

Si bien la descripción de ‘dispositio’ en Vitruvio da cuenta de un todo y una finalidad, la *collocatio* albertiana estudia el colocar como un principio conceptual para la construcción del espacio, por ello, indaga en la búsqueda de las diferentes relaciones locales entre los elementos (escalera) y las partes, a partir de «regular y determinar» su disposición, situación y distribución en la totalidad del organismo arquitectónico²¹⁶, de ahí que J. Arnau Amo escribe:

*“la collocatio afecta el lugar de las partes en el todo y al lugar del todo en un todo más amplio”*²¹⁷

En consecuencia, con el fin de concebir una unidad estructural, la *collocatio* instaaura un acuerdo entre las partes cuyo propósito es controlar el lugar ocupado en correspondencia con la cantidad de variaciones de orientación determinada por el número, y la circunscripción-magnitud determinada por la finitio.

En este sentido, según lo visto en capítulos anteriores la posición de la escalera: desplaza o aproxima, expone o encubre, fracciona y secuencia las partes y sus partes subsecuentes, asimismo, permite reflexionar sobre la acción de ‘trabar y articular’ un lugar común por necesidad y comodidad, por conveniencia y economía de la forma. La relación entre el lugar ocupado y la distribución de las partes que la posición de la escalera organiza, establece un juego de tensiones, flexible y elástico, reconocido en las múltiples disposiciones de la escalera que los casos de estudio ejemplifican sin que estas sean consideradas todas las relaciones

²¹⁴ Adolphe Appia, *La música y la puesta en escena, la obra de arte viviente*, 1ra. Ed (Publicaciones de la asociación de directores de escena de España, 2000). p. 16.

²¹⁵ Arnau Amo, *72 Voces para un Diccionario de Arquitectura Teórica*. p. 52

²¹⁶ La *collocatio* con referencia al lugar, a colocar las partes en conveniencia de la forma y según J. Gomis en «la conveniencia natural de la forma», la cual, remite a la metáfora orgánica del edificio como un ser vivo, cuyos principios de organicidad tiene precedentes en Aristóteles respecto a tres condiciones: “1- partes propias y constantes, es decir, una cantidad invariable de partes que necesariamente le pertenece, por lo que no puede eliminarse ni aumentarse -queda implícito- ninguna; 2- dichas partes tampoco pueden engrandecerse o disminuirse, lo que significa que tienen un tamaño y, por consiguiente, unas dimensiones y medidas estables y hasta inherentes; 3- las partes, en tanto que propias y pertenecientes por naturaleza al organismo no pueden trasladarse a una posición inadecuada; también el lugar que ocupan en el conjunto es el conveniente según su naturaleza. Gomis Corell, “La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti”. pp. 630-633.

²¹⁷ Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. p. 144

posicionales posibles, puesto que la acción combinatoria de la escalera es múltiple y de nuevo flexible.

Dicha posibilidad de múltiples estadios Aristóteles la describe como una operación propia del ‘colocar o disponer’, que conlleva una ‘potencia’ contenida²¹⁸, es decir, una ‘capacidad de ser’ y cambiar de esencia por causa de las variaciones de las partes en recíproca relación con una forma y un espacio- (en este caso la escalera respecto a su entorno), bajo un sentido de ‘orden’²¹⁹ subordinado por una idea.

La búsqueda de una relación lógica u orden, mediante prueba y aprobación, señalado “*probabilis*” por J. Arnau Amo²²⁰, revela el método albertiano para la anulación de distorsiones o fallas del conjunto y así instaurar ‘coherencia’. Método que este texto presenta como el resultado de la mutua interacción de dos categorías: ‘el elemento (escalera) y las partes’ en acción recíproca con ‘las relaciones formales’ establecidas según la posición de la escalera²²¹: *exenta centro, frontal centro, centro, axial centro, axial posterior, frontal lateral (esquina), centro lateral, (posterior lateral está por fuera de los casos de estudio)*.

Estas interacciones de la escalera en cada cuadrante abstraído del sistema de crujeas representadas mediante grafos²²², estudian las diferentes configuraciones de un número de objetos determinados, como lo son las partes programáticas de la casa en medianera, es decir; estudian el potencial combinatorio de la collocatio con relación a un orden además del formal, también distributivo, abreviado en tres constantes de posición: la primera respecto a la entrada con la escalera como: *objeto antepuesto*, la segunda respecto a un espacio de uso

²¹⁸ “«Disposición» se llama a la colocación -según el lugar- de aquello que tiene partes”. «Potencia» o «capacidad» “el principio del movimiento o del cambio que se da en otro, o bien (en lo mismo que es cambiado, pero) en tanto que otro”. Aristóteles, “Libro V”, en *Metafísica*, Trad; Tomás Calvo Martínez (Madrid: Editorial Gredos, 1994). pp. 248; 234-237.

²¹⁹ “(...) el orden es una determinada relación recíproca entre las partes” (relatio partium ad invicem), definición atribuida a San Agustín y Santo Tomás, para el primero, la forma, la medida y el orden (species, modus, ordo) están subordinados a un Creador superior, para el segundo el orden es “la distribución de una pluralidad de cosas u objetos de acuerdo con la anterioridad y la posterioridad en virtud de un principio”, definiciones clásicas y medievales del orden, no obstante, son retomadas por autores modernos como Leibniz para quien “orden es una jerarquía, pero también una serie — o, si se quiere, es una jerarquía porque es una serie, y toda serie es de algún modo “jerárquica””, estos conceptos definen el orden con base en valoraciones y en una gradación jerárquica, sin embargo, en el análisis morfológico propuesto, el orden es visto como un sistema de relaciones respecto a la conceptualización de una idea. Véase la definición de orden en: Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía. Tomo II*. pp. 337-340.

²²⁰ Dirá J. Arnau Amo; “*probabilis*” la clave de la estética albertiana. Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. p. 122.

²²¹ “Los elementos o partes de los edificios (...) Las relaciones formales entre estos elementos o partes (tales como yuxtaposición, sucesión, separación, cierre, penetración, axialidad, etcétera)”, -son dos categorías de cuya interacción resulta la tercer categoría que Martí Arís dirá son- “Los tipos arquitectónicos (...) es decir, todos aquellos conceptos que aluden a una estructura, a una idea de organización de la forma”. Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma*. p. 35.

²²² Real Academia Española (RAE), “Diccionario de la Lengua española”. Grafo: “Diagrama que representa mediante puntos y líneas las relaciones entre pares de elementos y que se usa para resolver problemas lógicos, topológicos y de cálculo combinatorio”.

representativo o común como: *objeto adscrito* y la tercera al interior del bloque de servicios como: *objeto interpuesto*.

De manera que, cada posición de la escalera en interacción con (n) posibilidades de relaciones formales entre las partes, configuran una combinatoria de la relación posicional, no obstante, de las doce posiciones abstraídas para la casa en medianera, ocho cuadrantes instauran una reorganización de la estructura formal, puesto que la escalera a la izquierda o la derecha, en una casa adosada tiene igual configuración de la planta. Dicha noción de orientación -izquierda o derecha- tan solo es visible en el sistema de pareo entre casas y la línea horizontal de fachada que estas acoplan, como también, en la proximidad o separación de los accesos (**Fig. 84, 85, 86**).

Las tres constantes posicionales finalmente sintetizan seis posiciones que los casos de estudio presentan en siete casas²²³, donde, supeditadas a las relaciones formales, las posiciones de la escalera tienen un valor secundario, puesto que, como los siete casos de estudio revelan, en una misma posición «interior/lateral», la escalera es *-adscrita-* a un espacio de permanencia, pero también, es *-interpuesta-* a partes, estancias o espacios. La antípoda que ambas relaciones formales-posicionales exponen es visible en el orden de las partes y el movimiento del individuo en términos de exposición y ocultamiento, dos de las seis estructuras formales que el segundo capítulo presenta y describe mediante las siete casas abstraídas.

No obstante, la combinatoria entre relaciones formales y posiciones, manifiesta una regla auto impuesta propia de un re-hacer Oulipiano²²⁴, que en su primera corriente explora la obra como experimento respecto a la búsqueda de nuevas formas, de estructuras cuyo carácter exponencial es investigado en este caso con la escalera y la posición que ocupa en cada cuadrante, la cual cambia de valor según el atributo o relación formal respecto a una acción dominante.

x1; x2; x3; x4; x5; x6; x7... (etc) = Posibilidades de posición

n = Relaciones formales (interposición, yuxtaposición, sucesión, axialidad, separación, etcétera).

e1; e2; e3; e4 = escalera lineal; segmentada; circular; mestizajes (tipo y extensión de la escalera)

R = Acción dominante

²²³ La posición «frontal-exenta / lateral» y «posterior / lateral», están ausentes en los casos de estudio, no obstante, este documento carece de una carácter absolutista, dado que descubre la escalera como un factor exponencial de variabilidad.

²²⁴ (Oulipo / Ouvroir de Littérature Potentielle "Taller de literatura potencial). Un problema de naturaleza combinatoria, "(...) buscamos una configuración cada vez que disponemos de un número finito de objetos y queremos disponerlos de forma que respeten ciertas reglas fijadas por adelantado. (...) la combinatoria estudia las configuraciones. La combinatoria quiere demostrar la existencia de configuraciones de un tipo deseado". Claude Berge, "Para un análisis potencial de la literatura combinatoria", en *Oulipo. Atlas de literatura potencial I: Ideas potentes* (España: Pepitas de calabaza ed., 2016). pp. 113-114.

Dicha “acción dominante” antes nombrada “idea”, que en interacción con su entorno el objeto-escalera encierra y conduce a la ordenación y distribución de la forma, revela un deseo latente definido por Westfall como «virtud», una extensión que infiere del collocatio albertiano, puesto que al precisar el problema del relacionar elementos independientes entre sí y respecto a la totalidad de la obra arquitectónica dice:

“(…) reúne las intenciones y habilidades del arquitecto y las intenciones y realizaciones de Dios en la creación y del hombre en la sociedad. A través de su preocupación por la concinnitas el arquitecto entra en la Sociedad”²²⁵.

La polisémica palabra virtud es entendida como la justa e intransferible potencialidad y capacidad de ser de un objeto, “aquello que hace que cada cosa sea lo que es”²²⁶, de hecho, el énfasis de Westfall en quien regula por hábito y razón, deja entrever el perfeccionamiento de la virtud en términos aristotélicos, puesto que en *Ética a Nicómaco* el Estagirita sugiere cultivar la virtud por incremento del aprendizaje producto de la ‘experiencia y el tiempo’, es decir, producto del re-hacer, por tanto Aristóteles dirá:

-recibimos la virtud- “*después de haberlas ejercitado primero*²²⁷, -pero también, producto de las transacciones con otros de acciones justas y moderadas, visibles en toda obra, así pues-, (...) *se acostumbra a decir de los trabajos bien hechos que no es posible quitarles ni añadirles nada por cuanto el exceso y el defecto destruiría su excelencia, mientras que el término medio la conserva y los buenos artesanos, según decimos, trabajan con la vista puesta en éste*²²⁸

De igual manera, la condición de variedad (variety/varietas) que las decisiones por un justo acomodo conllevan, tiene implícito un refinamiento, señalado por Alberti en el capítulo uno del segundo libro de su tratado: «variedad refinada», la cual representa una concertación entre “la comodidad práctica, la dignidad y la gracia (...) de acuerdo con las exigencias de la proporción y la armonía”²²⁹, planteada con minuciosidad y ejecutada con habilidad, dicha operación fundamenta el principio albertiano “*concinnitas*” que deviene del número, finitio y el collocatio,

²²⁵ “it brings together the intentions and abilities of the architect and the intentions and achievements of God in creation and of man in Society. Through his concern with concinnitas the architect enters Society”. Westfall, Carroll William. “Society, Beauty, and the Humanist Architect in Alberti’s *De Re Aedificatoria*.” *Studies in the Renaissance* 16 (1969): 61–79. <https://doi.org/10.2307/2857173>, p. 66. Véase: Leon Battista Alberti, *On the Art of Building in Ten Books (De Re Aedificatoria)*, traducido por: Joseph Rykwert; Robert Tavernor y Neil Leach, (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1991), p. 426.

²²⁶ José Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía. Tomo II*, V (Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1965). p. 911.

²²⁷ “-expone las artes por ejemplo- aprendemos haciéndolo”. Aristóteles, *Ética a Nicómaco*. Trad: J. Calvo Martínez, (Madrid: Alianza Editorial S.A., 2005). p. 76.

²²⁸ Aristóteles. p. 84.

²²⁹ “it marries practical convenience with dignity and grace (...) in accordance with the demands of proportion and harmony”. Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. p. 35.

desarrollado en el capítulo cinco del libro noveno mientras Alberti describe los tipos de belleza y ornamento, no obstante, J. Arnau Amo sobre la concinnitas señala un fragmento del libro sexto, escrito en latín, el cual, deja ver la clave de la estética albertiana y que traduce así:

“la belleza es una cierta concinidad de todas las partes con relación a aquello a lo cual pertenecen, esto es su todo propio. Ni una sola parte queda al margen de esa rigurosa exigencia. Y la dicha concinidad es cierta cum ratione, es decir: segura u determinada por una norma. Cualquiera arbitrariedad queda desautorizada”²³⁰.

Ahora bien, este texto lejos del desarrollo interpretativo de la concinnitas menciona su importancia dado que las tres nociones bajo las cuales es presentada y analizada la escalera (numero, finitio y collocatio), estructuran la teoría albertiana que conduce a este principio armónico, pero además, es fundamental señalar la condición de acción dominante, norma o cum ratione que el concinnitas involucra.

²³⁰ “Ut sit pulchritudo quidem certa cum ratione concinnitas universarum partium in eo, cuius sint, ita ut addi aut diminui aut immutari possit nihil, quin improbabilius reddatur”. Alberti., *De re aedificatoria*, (Florencia, 1443-1452) capítulo VI, p. 447; traducción de: Arnau Amo, *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. pp. 121-122.

Objeto antepuesto

Es un caso común en las vivienda en serie entrar por la caja de la escalera, generalizado en los casos de estudio y significativo en la arquitectura para «ritualizar la entrada»²³¹ puesto que resaltar y anteponer el ingreso demuestra el valor de anticipar y prepara al individuo para las habitaciones de mayor representación o privacidad, por consiguiente, dicha separación y caracterización «*ennoblece*» este espacio²³², pero también recuerda el atávico dominio de un conjunto que actúa como distribuidor.

Antepuesta a las demás partes de la casa la escalera tiene siete posiciones: frontal-externa-centro; frontal-centro; frontal-lateral; interior-lateral; interior-centro; posterior-centro, posterior-lateral, sin embargo, la posición posterior-lateral no hace parte de los casos seleccionados, además, debido a la supresión de la crujía lateral en las casas: E: 51/ARK; 67/F; 68/F, la relación posicional de la escalera cambia y, pasa en E: 51/ARK de interior-lateral a *posterior-centro*, en E: 67/F; 68/F de interior-centro a *frontal-centro*, por tanto, el número de posiciones de la escalera en la entrada o antepuesta a las demás piezas programáticas en este análisis son cuatro: frontal-externa-centro; frontal-centro; frontal-lateral; posterior-centro resumidas en cuatro casas:

- Frontal-Exenta / centro: (GSO) Jorge Gaitán, Gabriel Solano y Alvaro Ortega, casa Concurso ICT, 1947.
- Frontal / centro: (OV) Obregón y Valenzuela, casa Concurso ICT, 1947.
- Posterior / centro: (CSG) Cuellar, Serrano Gómez, casa Quinta Mutis, 1955.
- Frontal / lateral (esquina): (RCP) Ricaurte, Carrizosa y Prieto, casa Polo Club, 1957.

(Fig. 87-88-88').

Estas cuatro posiciones presentan una combinatoria de piezas subordinadas a la variación de usos, número de partes y complejización o simplificación programática, aun así, revisada como

²³¹ Un claro ejemplo de esta condición son las escaleras en las fachadas, utilizadas para enriquecer la reputación social y como símbolo de dignidad y solemnidad, una novedad del siglo XVIII, cuyo carácter escenográfico y de obra independiente deviene en un mensaje artístico propio del renacimiento sin exclusividad de los señores de los castillos, por lo que es extensible a la arquitectura burguesa del siglo XV y XVI, con secuelas en el siglo XVII, cuyo origen asociado a las escaleras de un solo tramo o escalinatas exteriores al aire libre manifiestan la exaltación y diferenciación de la edificación respecto a un nivel inferior y común. Friedrich Mielke, *Treppen der Gotik und Renaissance, Schriften zur internationalen Treppenforschung Band IX* (Johannesberg: Fuldaer Verlagsanstalt GmbH, 1999). p. 28.

²³² El carácter ritual de la entrada está presente en los castillos con menos frecuencia que en los ayuntamientos, en los cuales el ascender es un acto de distinción y auto representación visible por un público que es la ciudad, por lo que adquiere una condición escenográfica transmitida al ornato en oposición a una fachada austera, aspecto visible en el Palacio de Santa María de Naranjo (año 842) (Aula Regia de estilo prerrománico y arte austriaco en España, transformada en iglesia alrededor de 1150), el castillo Hartenfels en Sajonia (1535-1536) o los ayuntamientos alemanes como Nördlingen (1618) o Rietberg (1915-1916),

una constante posicional, la escalera *antepuesta* instaure en el primer piso cinco relaciones formales con las partes adyacentes:

1. Abstracción de la «inmediata relación con la entrada»²³³, desde luego, en esta adyacencia la escalera es considerada junto con el vestíbulo una única pieza de envés ocupado o no por un armario o baño auxiliar, conjunto al que son adosadas las partes, pero también, en una posición anterior al corredor es encadenada como una pieza más, condición verificable en el caso E67;68-F en Niza, E37-RCP en Polo Club, con un pasillo extendido tanto en el primer nivel como en el segundo, por otro lado, separada y axial a la entrada en correspondencia directa, las partes son encadenadas con la escalera como eje compositivo, lo cual plantea un énfasis en la dirección del movimiento **(Fig. 89 [1])**.
2. «Encadenamiento secuencial», con las partes acompasadas por sucesión y axialidad: escalera-comedor-sala de estar-patio interno o escalera -sala de estar-comedor-patio interno, en un continuo visual, abierto y común, las piezas secundarias son anexas tiene por combinatoria constante la unión del bloque de servicios al comedor y el crecimiento progresivo de partes agregadas a la sala de estar y al bloque de la escalera en dirección opuesta o lateral a la secuencia principal **(Fig. 89 [2])**.
3. Por otro lado, un punto de «intercepción, bifurcación, separación» entre las partes, con el bloque de la escalera como pieza obligada del recorrido, así, el conjunto escalera-vestíbulo además de la común diferenciación entre espacio representativo y de servicio, separa las piezas programáticas del bloque de servicios y condiciona la orientación de todas las partes en el solar. El bloque de servicios separado y subdividido según las necesidades y distribución interna instaure recorridos secundarios, así, dos tipos de recorridos son trazados; uno principal y común: 'entrada; vestíbulo-escalera' y otro secundario de carácter privado al interior de bloque de servicios **(Fig. 89 [3])**.
4. Instaure un «entrelazamiento continuo y fluido» entre las partes: escalera-sala de estar-comedor-cocina, delimitado por muros que corresponden a las crujías, esta esquematización incipiente de una configuración abierta con la escalera como nudo de conexión, revela un movimiento centrífugo **(Fig. 89 [4])**.
5. De igual manera, el segundo piso presenta por relación formal recurrente derivada de la posición de la escalera la tensión al centro, para así, a partir de este punto radiar las habitaciones y servicios, las cuales tienen son orientadas en doble vínculo visual con la

²³³ Es vista la escalera como un umbral, un paso, análoga a una puerta, a un porche, una escalera-vestíbulo de preparación para el ingreso a la casa y un nodo entre el exterior y el interior.

calle y el patio interior, pero también, presentan el progresivo incremento de partes anexas en el tiempo²³⁴ **(Fig. 89 [5])**.

Pese a la regularidad del solar, la relación entre las partes es asimétrica, con ejes secundarios unidos a las estancias que la caja de escalera acompasa o entrelaza en un cruce de recorridos ordenados en sentido *axial, radial, centrífugo, cruciforme*, sin embargo, al interior de bloque de servicios el movimiento es intrincado, es así como, las mínimas variaciones de uso distorsionan la planta y desplaza las partes al frente o hacia el patio posterior respecto a la fija posición de las escalera.

²³⁴ "(...) una respuesta flexible a necesidades muy diversas y cambiantes en el tiempo, como puede ser el aumento o reducción del número de miembros del núcleo de convivencia, su cambio de edad y actividad". Gianni Ottolini y Vera de Prizio, *La casa attrezzata. Qualità dell'abitare e rapporti di integrazione fra arredamento e architettura* (Italia: Liguori, 1993).

Objeto adscrito

Se torna paisaje la escalera inscrita en un cuerpo distinto y de mayor tamaño, un espacio compartido cuyo uso además de transitar y enlazar estancias, tiene por actividad permanecer. Esta posición y circunscripción de la escalera abierta al entorno, la hace participe del acto social y establece así una acción recíproca en constante vínculo visual.

Al interior de otro espacio cuyo uso contiene: comedor; sala de estar-comedor, sala de estar, la escalera tiene dos posiciones: interior-centro e interior-lateral, ejemplificadas con las casas:

- *Interior / centro: (AGG) José Angúlo, Jorge Gaitán, Enrique García, casa Alcázares, 1949.*
- *Interior / lateral: (MP) Fernando Martínez Sanabria y Jaime Ponce de León, casa Veraguas, 1956.*

(Fig. 90-90a).

Seleccionadas para ser presentados según las operaciones o acciones dominantes en el segundo capítulo, puesto que, además de las dos posiciones contrarias, presentan dos secuencias constantes a todos los casos, escalera abierta al primer nivel y escalera abierta a un espacio de doble altura, pero también, porque contienen alguna de las siguientes relaciones formales producto de la combinatoria de piezas programáticas abstraídas y subdivididas así:

1. Con la escalera es definido el ancho y elongación del vestíbulo (vestíbulo-escalera- estancia de permanencia-encadenamientos secundarios) **(Fig. 91 [1a])**., sin embargo separada de la entrada y con el ingreso directo al espacio común (espacio de permanencia-escalera- encadenamientos secundarios), el vestíbulo es indefinido o inexistente **(Fig. 91 [1b])**.
2. «Unificación-integración» programática de piezas: sala de estar; sala de estar-comedor; sala de estar-estudio; en esta proximidad visual y formal la escalera actúa como un dispositivo de integración de los elementos que le rodean en un único espacio y visible a este. **(Fig. 91 [2])**.
3. «Segregación programática», debido a la posición de la escalera en una estancia abierta (espacio común), el bloque de servicios es desplazado a un costado, al frente o atrás (fachada frontal a la calle - patio interno), operación relacionada con la ya mencionada direccionalidad de los espacios representativos en orientación al patio interior o a la calle, este condicionamiento valida la escalera como un elemento formal, pero también como un elemento organizativo del programa **(Fig. 91 [3])**.
4. «Volcamientos entres espacios» de niveles en un mismo espacio de doble altura, así, los espacios representativos (sala-comedor [estudio]) son interrelacionados con las

habitaciones, volcados unos sobre otros, de modo que, zona de día y noche comparte un mismo espacio visual **(Fig. 91 [4])**.

5. De igual forma que en la escalera antepuesta es reiterativo su posicionamiento central en el segundo piso con las habitaciones radiadas a la escalera como nodo y foco de tensión. Esta posición central es abierta respecto a un crecimiento gradual de partes cuyo uso varía y permiten transformaciones en el caso AGG, sobre la superficie de fachada, pero además, involucran al usuario en el proceso quien según sus necesidades o aspiraciones define las modificaciones y cambios de uso, por ello, la respuesta programática es flexible y abierta con una «adaptabilidad progresiva»²³⁵ **(Fig. 91 [5])**.

²³⁵ El sistema estructural y constructivo de elementos prefabricados desarrollado por el ICT para el barrio los Alcázares mediante el Taller de Investigación y Ampliación de Materiales (TIAM), creado por sugerencia del ingeniero Juan Consuegra, facilitan dichas modificaciones determinadas por los usuarios y presupone la garantía de acabados y materiales por catálogo de calidad mayor al mercado en un lenguaje unificado, el cual a la fecha es diverso y policromático, aun así, la poco reconocible fachada original conserva algunos vestigios de la estructura básica y formal. Roa Rojas, “Los Alcázares (1949) y la transformación del habitar en Bogotá”. pp. 236-238.

Este crecimiento gradual y flexible tanto en la forma como en los usos, recuerda “el sistema de relaciones abiertas” desarrollado por Habraken y el grupo SAR, puesto es definido un soporte con la escalera en el centro y la estructura portante a la cual son adicionadas unidades llamadas relleno, así, el conjunto es transformado y adaptado respecto a la forma y uso, supeditados a una regla pre establecida. Véase: N.J. Habraken, *El diseño de soportes “The Systematic Design of Supports”* (Barcelona: Gustavo Gili, 2000).

“La vivienda tiene que ser lo suficientemente flexible como para hacer frente a dos condiciones. En primer lugar, la necesidad de adaptarse a las necesidades cambiantes de los individuos a medida que envejecen o se vuelven menos capaces físicamente. En segundo lugar, una vivienda que pueda responder a la constitución cambiante de una familia a medida que ésta crece y más tarde se contrae”. Seyed Reza Hosseini Raviz et al., “Flexible housing: The role of spatial organization in achieving functional efficiency”, *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research; Cambridge* Tomo 9, N. (2015): 65–76, <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1021.2202&rep=rep1&type=pdf>. p. 68.

Los autores citan el libro de Schneider, T., & Till, J. “Flexible housing”. *Oxford: Architectural Press*. (2007). p. 237.

“El principal objetivo de la flexibilidad en la arquitectura doméstica es la creación de un edificio que pueda en uso durante más tiempo por ser capaz de satisfacer las necesidades actuales en lugar de ser utilizado bajo un impulso externo. (...) En general, una casa flexible es una vivienda que puede adaptarse a los cambios de requisitos y patrones, tanto sociales como sociales y técnicos. Raviz et al., “Flexible housing: The role of spatial organization in achieving functional efficiency”. p. 69.

Objeto interpuesto

Poner la escalera después de otras partes, entre otras partes, separada del vínculo visual con la entrada y con los espacios de uso común, revela un condicionamiento del individuo en el espacio apartado también de la zona social. Este caso explica el desplazamiento de la escalera respecto a la entrada como una forma de desvinculación y subordinación.

Contigua a piezas programáticas de los espacios servidores que le anteceden en la secuencia de entrada-vestíbulo-espacio de uso variable-escalera, las posiciones en los casos de estudio son: frontal-centro; interior-centro; interior-lateral, ejemplificadas con la casa:

- *Interior / lateral: (BM) Guillermo Bermúdez y Fernando Murtra, casa Veraguas, 1956. (Fig. 92-93).*

Las relaciones formales con las partes contiguas y subsecuentes de una escalera en disposición aislada son abreviadas así:

1. Las piezas básicas que anteceden a la escalera son: baño; armario **(Fig. 93 [1])**.
2. «Concatenación de espacios directa», a partir del vestíbulo en combinatoria con las siguientes partes: cocina; comedor; sala de estar; bloque de servicios-habitación-comedor-sala de estar-patio interno, la escalera desplazada a un costado es secundaria en el vínculo visual entre las partes de uso común y de servicio.
3. La indirecta relación con la entrada y posicionada al interior del bloque de servicios la escalera evidencia una acción de «ocultamiento» del segundo piso, es decir, el encubrimiento del espacio de habitaciones, conectada a la zonas comunes mediante un pieza secundaria a la entrada: vestíbulo-baño/sala de estar/comedor/garaje-escalera. **(Fig. 93 [3])**.
4. «Ampliación y compresión de la vertical y la horizontal», dado que de una altura homogénea en el bloque de uso común: sala de estar-comedor, la escalera confinada en una única caja producto de la partición del bloque de servicio, relaciona el hall de habitaciones del segundo piso con el primer piso, así, balconiza al espacio de transición en un nodo de cruce entre los segmentos servidores y servidos. La doble altura que conlleva la escalera iluminada por una ventana superior amplifica este espacio, por ello, en el recorrido de la casa la percepción de apertura y compresión es dada mediante la vertical con el cambio de volúmenes bajos y altos **(Fig. 93 [4])**.

(*)

Por síntesis compositiva la anterior relación combinatoria revela cuatro estructuras generales de la casa adosada, verificadas a partir del principio de conexión entre las partes, es decir del movimiento del individuo que recorre. En donde convergen tanto la matriz de habitaciones comunicantes (propia del bloque de servicios), como la organización jerárquica tipo “árbol”, cuya correspondencia entre las estancias es dependiente de un orden superior instaurado en la vivienda de un solo nivel con el ‘pasillo’ y para el caso revisado con la ‘escalera’²³⁶, lo anterior revela en contraposición al solar, esa envolvente definida que puede ser vista como un mecanismo de control un interior que sobresale independiente.

a'. Lineal una cruja (racimo); a''. Lineal doble cruja (racimo); b. Centrifuga; c. Centrípeta; d. Radial; e. Irregular (Fig. 94-95).

De igual forma, las relaciones formales a partir del análisis posicional de la escalera en combinatoria con las partes respecto a la totalidad de la pieza arquitectónica son listadas a continuación como una síntesis abstracta resultado del análisis gráfico:

- «Inmediata relación con la entrada (proximidad)»
- «Unificación e integración»
- «Ampliación y compresión de la vertical y la horizontal»
- «Ocultamiento»
- «Concatenación de espacios directa»
- «Segregación programática»
- «Encadenamiento secuencial»
- «Entrelazamiento continuo y fluido»
- «Intercepción, bifurcación, separación»
- «Volcamientos entres espacios»

Relaciones formales que explican el compendio de casos de estudio abreviados producto de este tercer recorte y presentados en el siguiente capítulo, pero también, donde son verbalizadas como acciones binarias y contrarias reguladoras de la totalidad del proyecto arquitectónico.

²³⁶ Véase R. Evans para profundizar en los sistema donde “el movimiento a través del espacio arquitectónico se producía por filtración más que por canalización. (...) con la matriz de habitaciones comunicantes los espacios tendrían a definirse y unirse secuencialmente como las piezas de un guateado, mientras que con las plantas compartimentadas las conexiones se tenderían como una estructura básica a la que se podrían adjuntar los espacios, como manzanas a un árbol”. Evans, “Figuras, puertas y pasillos”. pp. 93-95.

*“Viendo que la naturaleza de las cosas se delata mejor
vejada por el arte que en su libertad natural”.*

*Francis Bacon*²³⁷

²³⁷ (Vejar o perturbar perseguir), Bacon propone una historia “de la naturaleza sometida y vejada; es decir, cuando por la fuerza del arte y la mano del hombre es obligada a dejar su estado natural y comprimido y moldeado”. Francis Bacon, *The Great Instauration*, 1620. La cita es analizada por Svetlana Alpers en la introducción del libro *“Por la fuerza del arte Velázquez y otros”* (Madrid: Centro de Estudios Europa Hispánica, 2008).

2. *Deus ex machina*

Acciones de la escalera, «funciones de control»

Este capítulo continua con las relaciones formales que el objeto-escalera en interacción con su entorno instaura, dirige y condiciona, vistas en el capítulo anterior y agrupadas en «acciones opuestas» (escindir-unir; aproximar-desplazar; exhibir-encubrir).

Como elemento la escalera es una materia viva en constante actualización reflejo del avance de su tiempo, significa que para su ejecución son variables los sistemas constructivos y materialidad, no obstante, su acción dinámica en el espacio arquitectónico como la posibilidad de hacer, consecución, condición y estado, contingente de un '*ars combinatorio*' prevalece (**Fig. 96**).

De manera que, pese a la obiedad de algunas u olvido de otras, son mostradas dichas acciones a partir de las siete casas sintetizadas y dado que una misma casa o edificio puede presentar más de una de ellas, son descritas con relación a la «**acción dominante**», para así, revelar la escalera como un dispositivo de resonancia. Es decir, un dispositivo de propagación de ecos de una cosa en otras.

El significado de un dispositivo de resonancia es tomado de Hermann L. F. Helmholtz en su obra de 1885: *Die Leher von den Tonempfindungen* (Teoría de las sensaciones Musicales Auditivas), donde así explica aquello que llamó la “resonancia empática”:

“(...) que un cuerpo en movimiento de oscilación trasmite a otro en reposo, como sucede cuando una campana de tamaño colosal se pone en movimiento pendular gracias a la transmisión de oscilaciones de la mano que la empuja”.

Sin embargo, de esta noción interesa la interpretación de F. Quesada en el siguiente fragmento:

“El principio de “resonancia empática” es el mismo que rige los objects-type y los objects à réaction poétique de Le Corbusier. En ambos casos, el objeto tomado -la escalera- ya se encuentra en oscilación, dado que proviene de la naturaleza, sea mecánica u orgánica, una oscilación que trasmite al observador como si fuera la campana. El resonador será un instrumento de exactitud mecánica, una caja de precisión que encierra el secreto de esa transmisión”²³⁸.

²³⁸ F. Quesada: “Fernando Quesada, “Cajas mágicas: Le Corbusier y el Pabellón Philips”, en *La caja Mágica - Cuerpo y escena* (Barcelona: Fundación caja de arquitectos, 2005), 179–233. p. 230.

Así, la caja de la escalera abierta o cerrada, en un espacio propio o compartido, en sus diferentes tipos, sentidos, posiciones, combinatoria programática y relaciones formales, es vista como un dispositivo que análogo al recurso literario del teatro griego y romano *Deus ex machina*, cuando es introducida en la planta condiciona los espacios con desplazamientos y aproximaciones, los exhibe pero también los oculta y, dado su carácter de «abertura» los escinde y al mismo tiempo une, por tanto, similar al “dios desde la maquina”²³⁹, instaura un *orden, un factor de control* y, al hacerlo resuelve una situación en el teatro griego, mientras que en los casas revisadas introduce de una acción, por ello, es abordada como un “*instrumento de exactitud mecánica, una caja de precisión que encierra el secreto de esa transmisión*”.

(*)

Apuntes sobre el espacio de la escalera

“Sí, podría empezar así, aquí, de un modo un poco pesado y lento, en ese lugar neutro, que es de nadie, donde se cruza la gente casi sin verse, donde resuena lejana y regular la vida de la casa”.

*Georges Perec*²⁴⁰

El fragmento con el que Georges Perec empieza a describir las escaleras en “La vida instrucciones de uso”, insinúa dos sentidos. El Primero se refiere a la escalera como un lugar indefinido, “ne”; la negación de “uter, utra, utrum”, –del uno o del otro- “¿cuál de los dos?”,

²³⁹ Deus ex machina, en el teatro griego y romano aparece cuando una grúa o tramoya (machina) introduce a una deidad (deus) en el escenario para resolver una historia o situación. “*Nec deus intersit, nisi dignus vindice nodus*” traducción de autor, No hagas intervenir a un dios sino cuando el drama es digno de ser desenredado por un dios, (Arte poética, verso. 191, Horacio 20 a.c).

²⁴⁰ Georges Perec, “*La Vida Instrucciones de Uso*”, Trad. Josep Escuer (Barcelona: Anagrama, 1988). p. 11.

significa la concepción de la escalera como: -ni lo uno ni lo otro-, “ninguno de los dos”²⁴¹. El segundo se refiere a un lugar de paso, donde una misma actividad repetitiva y disminuida sucede sin mayor relevancia.

Respecto al primer sentido propuesto, J. Guadet en el tercer libro sobre “Elementos generales de la composición” de su texto “*Éléments et théorie de l’architecture*”, después de describir las superficies que nombra útiles, así como Georges Perec caracteriza la escalera dice:

*“(…) ningún plan puede reducirse a estas pequeñas superficies útiles; siempre deben existir comunicaciones, **superficies neutras** en cierto sentido, que conectarán las primeras, permitirán accesos y desmontes, pasajes de un piso a otro; que dará luz y aire (...) que, finalmente, serán las arterias de la composición. Estas **superficies neutras o banales** en el sentido antiguo de la palabra incluirán vestíbulos, peristilo, atrios, porches, terrenos de entrada a un edificio o un cuerpo de un edificio; pórticos, galerías o corredores, elementos de penetración, conexión y despeje; **escaleras**, rampas y ascensores, comunicaciones verticales; patios grandes y pequeños (...)”²⁴².*

No obstante, en la introducción del segundo tomo Guadet responde a la pregunta ¿Qué es la composición?: “*Es juntar, soldar y combinar las partes de un todo, A su vez estas partes son los elementos de la composición (...) paredes, aberturas, volteos, techos, (...) habitaciones, vestíbulos, pasillos, escaleras etc*”²⁴³.

En Guadet las reglas compositivas sin pretender establecer normas o fórmulas distingue los *espacios útiles* de los *espacios para la circulación*, sobre los primeros asegura el autor es necesario delimitarlos, no obstante, son los segundos los «elementos generadores de composición», porque:

*“aunque un programa no prescriba los vestíbulos, los despachos, las escaleras etc (...) estos todavía son necesarios, y la combinación de los espacios para la circulación es frecuentemente **el alma misma de la composición**. (...) serán estos elementos quienes vuelvan al arquitecto más libre, y dueño de realizar sus propios razonamientos, porque ya no estará constreñido a resolver funciones específicas que limitan las elecciones posibles a unas pocas soluciones”²⁴⁴.*

²⁴¹ Pedro Felipe Monlau, *Diccionario Etimológico de la lengua castellana*, Salón del Prado, núm. 8 (Madrid: Imprenta y estereotipia de M. Rivadeneyra, 1856). p. 342.

²⁴² (Negritas puestas por la autora). Guadet, *Éléments et théorie de l’architecture*, 1909. p. 268.

²⁴³ Julien Guadet, *Éléments et théorie de l’architecture*, Tomo II (Paris: Librairie de la construction moderne, Collection smithsonian, 1909), <https://archive.org/details/elementsetheori02guad/page/4/mode/2up?view=theater>. p. 4.

²⁴⁴ (Negritas puestas por autor). Guadet. p. 15. Traducción de Jacques Lucan, “De Guadet a Kahn. El Tema de La Habitación” in *Cuaderno de Lecturas N°1. Morfología*, 2da.digita (Buenos Aires: Taller de morfología de la cátedra García Cano, FADU, UBA, 2005), p. 17.

La idea del “el alma misma de la composición”, es contraria a la antes citada neutralidad de un espacio que es “generador de composición” de la totalidad del proyecto arquitectónico y por tanto del devenir de la forma, en su acción de “*juntar, soldar y combinar las partes de un todo*”. Puede estar confundido Guadet por el carácter abierto de la escalera, la capacidad de ser cualquier cosa, de ser a la vez dos cosas diferentes.

Si bien entiende estos espacios en un sentido pluralista, los asume bajo una sola realidad, un solo carácter, el de unir y permitir la combinación de las partes del conjunto, sin embargo, aclara por un lado la propia inseguridad que le confiere el llamar neutral a estos espacios y a la escalera, ese “cierto sentido” y esa contextualización en la antigüedad de este término refuerzan su posición irresoluta. De ser así, una concepción filosófica del término neutral además de la ya presentada es negar el carácter estimado como básico (unir y permitir la combinación) y, negar pronunciarse al respecto²⁴⁵, postura improbable en J. Guadet, puesto que intuye de estos espacios “el alma misma de la composición”²⁴⁶.

Desde luego, es básico en la escalera la combinatoria de partes divididas y unidas; aproximadas y desplazadas; exhibidas y ocultadas mediante la contraposición y la simultaneidad. Esta conjunción de contrarios plantea una elección, en oposición al concepto de espacio neutral el cual desvía la “pregunta que obliga a elegir. Próximo a los conceptos de indefinición, indiferencia e **inacción**”²⁴⁷.

Hasta aquí, la “curiosa pieza” que es la escalera como la nombra H. Wotton²⁴⁸, carece de toda indeterminación, por otro lado, el segundo sentido de la frase de Georges Perec, “(...) *que es de nadie, donde se cruza la gente casi sin verse, donde resuena lejana y regular la vida de la casa*”, materializa una idea de lo ajeno, un lugar de renuncia y negación, y enfatiza así, el sentido mediador de la escalera como un espacio entre partes de uso específico, las cuales tienen por acepción lo estático (la permanencia), donde ocurre el habitar para Georges Perec, en contraposición al transitar entre estos lugares.

¿Pero acaso la escalera está fuera del condicionamiento de las partes que contienen ese habitar?, ¿qué es una escalera? si no una apertura, un orificio. Los diferentes tratados y manuales que existen sobre la escalera describen recomendaciones de su uso, dimensiones, y condiciones generales, Henry Wotton por ejemplo, las ubica al igual que Alberti en el capítulo de

²⁴⁵ La anterior noción de neutro refiere a las sustancias reducidas a una sola cosa una realidad (unir y permitir la combinación). Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía*. Tomo II. p. 277.

²⁴⁶ Dice ser este espacio perfecto para el pintoresquismo, una oportunidad maravillosa para la flexibilidad, la grandeza monumental. Guadet, *Éléments et théorie de l'architecture*, 1909. p. 405.

²⁴⁷ (Negritas puestas por la autora). Silvia Colmenares Vilata, “Ni lo uno ni lo otro: Posibilidad de lo neutro en arquitectura”, Tesis doctoral, (Universidad Politécnica de Madrid, 2015). p. 4.

²⁴⁸ Wotton Knight, *The elements of architecture*. p. 22.

las aberturas (*appertions or overtures*), junto con la puertas, ventanas y chimeneas, tercera de las cinco partes que tanto H. Wotton como Alberti dicen, componen un edificio sin importar su escala²⁴⁹. Aberturas sobre las que el filósofo y precursor del Tao, Lao-Tse escribe:

Treinta rayos convergen en el cubo de la rueda;

Y de esta parte en la que no hay nada, depende la utilidad de la rueda.

La arcilla se moldea en forma de vasos.

Y precisamente por el espacio donde no hay arcilla.

Es por lo que podemos utilizarlos como vasos.

Abrimos puertas y ventanas en las paredes de una casa.

Y por estos espacios vacíos podemos utilizarla.

Así, pues, de un lado hallamos beneficio en la existencia;

De otro, en la no-existencia²⁵⁰.

Lao Tse enseña de esta manera la utilidad y la condición de vacío de los elementos precursores de la composición de la casa (así nombrados por Guadet), ubicados en el espacio que media entre las estancias de permanencia, construyen un sentido del habitar, una forma de experimentar el espacio doméstico mediante cruces como los nombra Georges Perec, mediante la demarcación de “umbrales” y “lugares de encuentro” en el contexto de Aldo van Eyck²⁵¹, una última condición que el axioma de G. Perec olvida, puesto que, la escalera es tanto el paso entre estancias como la “puerta de entrada” respecto a la relación interior-exterior, respecto a un interior público y otro personal, pero también, es parte de la dinámica social al interior de una estancia de uso común.

Esta idea de la intermediación que Aldo van Eyck sigue, tiene por origen al teólogo y filósofo Martin Buber, en un discurso de contexto metafísico que busca reconciliar la esfera interior y la exterior, la pública y la privada y, resaltar así la importancia del umbral, señala Teyssot en el

²⁴⁹ Las cinco partes de un edificio para Wotton tienen por base la clasificación antes hecha por Alberti: The Foundation; the wall; the appertions or overtures; the compartition; the cover. Sugiere en este texto, sean moderadas las escaleras en dimensión y número puesto que toda abertura la considera una debilidad, ubicadas además, lejos de los ángulos de las paredes para así evitar el ‘solecismo’ de la planta, la alteración del orden sintáctico de los elementos, un problema constructivo que para esta época se aleja de la esencia de la escalera y de su potencial disposición. Wotton Knight. p. 22.

²⁵⁰ (*h. 550 a. de C.*). Lao-Tse, *Tao Te-Ching*, citado por la trad. ingl. de J. C. H. Wu, (Nueva York: St. John University Press, 1961). Capítulo XI. Véase también: Cornelis Van de Ven, *El espacio en arquitectura. La evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos*. (Madrid: Ediciones Cátedra, 1981). p. 21.

²⁵¹ Georges Teyssot, *Topology of Everyday Constellations* (Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 2013). p. 153.

capítulo “The story of an idea”, donde este espacio es descrito como un lugar de relación de “fenómenos duales” entre:

“hombre y hombre, un encuentro o acontecimiento, un acontecimiento que define la esfera del entre, de lo interhumano (das Zwischenmenschliche), que se despliega como lo “dialógico”. Buber nombra a este intervalo entre el yo y tú, el Zwischen (en medio), que él ve como el lugar donde se realiza el ser”²⁵².

Muy en el contexto de Guadet al describir la escalera: “alma de la composición” el lugar donde es trazada la forma de la casa y la manera en que el individuo interactúa revelada por la acción de la escalera, donde los opuestos son la potencia de su carácter, un lugar común y de segregación, cruce y eco de la casa y, la casa misma. Este sentido es profundizado en libro Flexible housing al argumentar:

“La organización espacial influye en la forma en que los miembros de la familia se encuentran dentro de una vivienda o dentro de un edificio. La distribución y disposición del espacio es un objetivo del edificio y no sólo su objetivo físico. Dicho de otro modo, los edificios no son sólo objetos, sino transformaciones del espacio por medio de objetos. En consecuencia, la configuración es una relación fundamental entre la forma y el espacio, que se apropia en los procesos, por los que los edificios se transforman de objetos físicos en objetos sociales y culturales”²⁵³

La frase de G. Perec: “(...) que es de nadie, donde se cruza la gente casi sin verse, donde resuena lejana y regular la vida de la casa”, es reiterativa en la característica funcionalista de la escalera vista en el sentido de transitar de un lugar a otro, aun así:

“Un objeto en el campo arquitectónico puede ser funcional desde un punto de vista y no serlo desde otro”²⁵⁴,

Con este enunciado Alvar Aalto inicia su argumento para “la humanización de la arquitectura” y este documento plantea la «humanización de la escalera»²⁵⁵, lo cual significa ser conscientes del valor, potencial e influencia que como objeto la escalera instaura en la configuración de los espacios. No obstante, A. Aalto precisa dicho sentido funcionalista como:

²⁵² Teyssot. pp. 158-159.

²⁵³ Raviz et al., “Flexible housing: The role of spatial organization in achieving functional efficiency”. p .68. Abdul Rahim, A., & Abu Hassan, F. (2012). Study on Space Configuration and Its Effect on Privacy Provision in Traditional Malay and Iranian Courtyard House. International Proceedings of Economics Development & Research (Vol. 42, pp. 115–119).

²⁵⁴ Alvar Aalto, *La humanización de la Arquitectura* (Barcelona: Tusquets Editores, 1977). p. 26.

²⁵⁵ La escalera de una casa en serie construida por el estado.

“«La función» es el uso característico, tarea o acción de un objeto. «La función» es también una cosa que depende de otra y varía en función de ella”²⁵⁶ Así la acción que caracteriza al objeto-escalera en sí mismo (su carácter o ethos en un sentido aristotélico) condiciona y es condicionada por el entorno, pero también, por el uso que se le es atribuido, el cual, varía según las necesidades del individuo que habita y recorre, en otras palabras más precisas, Antonio Armesto nombrará a estos usos “rituales de conducta personal y social”, que la escalera materializa en una forma (en una arquitectura) mediante una «acción»²⁵⁷.

De ahí que a partir un método de análisis sistemático este texto entra en un ámbito humano, en el que entiende el espacio de la escalera como un ‘umbral’ una “frontera” según argumenta Teyssot:

*[...] la frontera pierde el significado de puro obstáculo y se convierte en vaciado e intersticial, en un espacio donde las cosas pasan, un performance, un evento o narrativa, por ejemplo, un incidente. Los “espacios entre” tienen el potencial de convertirse en símbolos de intercambio y encuentros. Así, ofrecen la posibilidad de reunir eventos que ocurren allí. La frontera pertenece a una lógica de la ambigüedad o ambivalencia: el vacío del borde puede cambiar de límite a cruce, un pasaje; o de río a puente (Teyssot, 2015, p. 107)*²⁵⁸.

Por consiguiente, el siguiente capítulo presenta la acción dialógica que la escalera posibilita, entre *mimêsis praxeôs* (imitación de una acción) y *mimesis physeôs* - (imitación de la naturaleza)²⁵⁹, una relación de aquello que Teyssot llama el “régimen estético” de Aristóteles, influencia en Buber y este en Van Eyck; donde la obra aparece atrapada en esa cadena de resonancias, semejanzas y similitudes producto de su concepción entre la acción que materializa y el rito que esta desencadena en tres esferas: la primera preliminar con la escalera «entre el exterior y el interior»; la segunda como espacio de transición interior con la escalera «al interior de otro espacio» y; la tercera manifiesta un rito post-representativo con la escalera «entre el entre dos – entre el interior del interior»²⁶⁰(**Fig. 97**).

²⁵⁶ Aalto, *La humanización de la Arquitectura*. p. 25.

²⁵⁷ Antonio Armesto, “Arquitectura y naturaleza: tres sospechas sobre el próximo milenio”, *DPA: documents de projectes d’arquitectura* 16, núm. 84-8301-423-8 (2000): pp. 34-43, <http://hdl.handle.net/2099/10502>. p. 35.

Véase también: Antonio Armesto, “Arquitectura contra natura. Apuntes respecto a la autonomía de la arquitectura con respecto a la vida, el sitio y la técnica (2008)”, en *Arquitectura y naturaleza* (Alicante: CTAA, 2009), pp. 79-119.

²⁵⁸ Citado en: Erazo Barco, *Fernando Martínez Sanabria. De la crujía de muros paralelos a la espacialidad del aula*. p. 320.

²⁵⁹ “(...) en Francia durante la década de 1960, -Roland Barthes, Gérard Genette y Louis Marin, realizan un análisis crítico “estructural” de la mimesis en la retórica, la literatura y las artes visuales”. Teyssot, *Topology of Everyday Constellations*. p. 161.

²⁶⁰ Esta clasificación ritual del recorrido a partir de la escalera coincide con la realizada por Arnold van Gennep donde define tres ritos del pasaje: -(1) “ritos de separación de un mundo anterior – ritos preliminares”: prae, antes, y

“Perhaps that's what I feel: an outside and an inside and me in the middle. Perhaps that's what I am: the thing that divides the world in two - on the one side the outside, on the other the inside. (That can be as thin as foil.) I'm neither one side nor the other, I'm in the middle. I'm the partition. I've two surfaces and no thickness. Perhaps that's what I feel: myself vibrating”.

Quizás sea eso lo que siento: un afuera y un adentro y yo en medio. Quizás sea eso lo que soy: la cosa que divide el mundo en dos – por un lado el afuera, por el otro el adentro. (Puede que sea delgado como lámina), No soy ni de un lado ni de otro, estoy en el medio. Soy la partición. Tengo dos superficies y ningún espesor. Quizás sea eso lo que siento: a mí mismo vibrar.

*Samuel Beckett*²⁶¹

limen, umbral o límite; (2) “ritos laminares” los realizados durante la etapa de transición; (3) “ritos post-laminares” los que manifiestan una incorporación ceremonial. Arnold van Gennep, *Rites of Passage* (Chicago: The University of Chicago Press, 1960). p. 11.

²⁶¹ Traducido por el autor. Samuel Beckett, *L'Innommable* (1958), ed. Steven Connor, 2a ed. (Londres: Faber & Faber, 2010). p. 108.

A través de líneas dialógicas

La escalera como dispositivo de un orden geométrico. Escindir y unir

Este subcapítulo presenta dos operaciones formales intrínsecas a la escalera, supeditadas al condicionamiento funcional y a los requerimientos de eficiencia²⁶², las cuales en palabras de R. Evans describen además de la planta arquitectónica *“la naturaleza de las relaciones humanas, pues los elementos cuyo trazo registra -paredes, puertas, ventanas y escaleras- se emplean primero para dividir y, más tarde, para re-unir selectivamente el espacio habitado”*²⁶³.

De hecho, «fragmentar/dividir e interseccionar/entrelazar», dos acciones primarias del carácter de la escalera interpretadas como líneas, en el sentido que sobre las líneas M. Muñoz escribe, revela la doble participación de la escalera, tanto en el trazado geométrico de la totalidad del proyecto arquitectónico como de su disolución, ejemplificado en el siguiente párrafo:

*“Una de las posibles claves de este hipotético orden espacial se encuentra en el hecho de que no sean los recintos habitables los que determinan la división del espacio, sino las líneas de separación entre ellos. Estas líneas son continuas y se cruzan unas con otras en ángulo recto, de manera que los rectángulos que definen son el resultado de una cuadrícula que no es ni homogénea ni jerárquica; existen líneas dominantes y también unas intersecciones dominantes, pero estas se producen de manera que no es posible reconocer un vacío central en el edificio, un vestíbulo o una sala”*²⁶⁴

En efecto, M. Muñoz reconoce en esta organización geométrica la imposición de las necesidades de uso, que ejemplificadas con la apertura accionada por «la puerta» demuestra la ruptura de dicha geometría para la correlación de partes, unión que no sigue ni la simetría ni el equilibrio²⁶⁵, sino, como lo expresa R. Evans “la naturaleza de las relaciones humanas”. En esta lógica la escalera abstraída, es una línea que escinde y en el mismo hecho por su condición de apertura unifica, pero también debido a su condición de recorrido los pasos del individuo son dirigidos a través de la división que traza, las intersecciones que bifurca y los fragmentos que anuda.

²⁶² “La eficiencia no dependía de qué aspecto tuviera el interior de la casa, sino de cómo estuviera organizado el trabajo dentro de ella, (...) no importaba que los aparatos tuvieran remates coloniales o picaportes de porcelana floreada, siempre que todo estuviera en el lugar adecuado y nada estuviera muy lejos de uno. (...) No era la ausencia de papel de pared y de zócalos lo que hacía «moderna» a una casa, sino la existencia de la existencia de calefacción central y de cuartos de baño cómodos, planchas eléctricas y máquinas de lavar”. Rybczynski, *La Casa. Historia de una idea*. p. 197.

²⁶³ Evans, “Figuras, puertas y pasillos”. p. 72.

²⁶⁴ Muñoz, “Pasar de una a otra habitación”. p. 107.

²⁶⁵ Muñoz. p. 108.

El edículo frente a la casa

Pasos a través de fragmentos. Dividir

La escalera que sobresale de la fachada en el proyecto de 1947 de Jorge Gaitán, Gabriel Solano y Alvaro Ortega (GSO), es percibida como un signo de la fragmentación de estancias en placas superpuestas, pero también, como un espacio que advierte un cambio, el de las diferentes configuraciones de los niveles conectados (**Fig. 98-99**).

Esta escalera de doble tramo (*segmentada*) con descanso y disposición «exenta o yuxtapuesta» a una casa en serie del primer concurso que el ICT impulsa sobre vivienda adosada para empleados en Bogotá²⁶⁶, de igual manera a los ábsides de las capillas²⁶⁷ causales del juego de luz y sombra en la superficie del edificio, el carácter edicular y prismático del bloque escalera establece con el volumen principal un ritmo de relieves y hendiduras en el eje longitudinal de las casas adosadas en hilera²⁶⁸.

El empuje vertical y materialidad del prisma-escalera contrasta con las aperturas y modulación de la superficie de la fachada, oposición que aumenta en la escalera exenta de la casa GSO por la limpieza del plano frontal de la caja en oposición al fondo fragmentado y desmaterializado de la composición de las ventanas, condición común en las escaleras exentas en fachada a lo largo de la historia de la arquitectura, donde una relación figura-fondo²⁶⁹ resalta la condición exterior de la escalera.

Pero también, yuxtapuesta a la fachada de la casa, donde ocupa el espacio central en proporción A-B-C, define la condición tripartita del plano horizontal y vertical, este carácter divisorio, parte el antejardín en dos y conduce a contrastes de la superficie de fachada izquierda

²⁶⁶ "Revista PROA", 7, 1947. Proyecto con mención honorífica. Según el jurado "el más inteligentemente estudiado" del que recomienda "su utilización como modelo de experimentación". Construida en el barrio Quesada, dirección Carrera 21 N° 52 – 05 / 23/31/43. Publicada de nuevo en la revista PROA 25 Julio 1949.

²⁶⁷ Real Academia Española (RAE), "Diccionario de la Lengua española". Ábside: Volumen que sobresale de la fachada, aunque es común su forma abovedada y semicircular, formas rectangulares aparecen en ejemplos como la ermita del Santo Cristo de San Sebastián en Coruña del Conde, España o la ermita de San Baudelio de Berlanga con ábside central al volumen principal.

²⁶⁸ Rítmica compositiva en las fachadas de volúmenes con escaleras exentas en proyectos como el edificio Centro Urbano Antonio Nariño en Bogotá (1952), en el Instituto Salk de Estudios Biológicos en California (1959 – 1965), los Laboratorios de Biotecnología Richards en Pensilvania (1965) de Louis Kahn, o en el Edificio Lloyd's en Londres (1978) de Richard Rogers, y en un ejemplo temprano en el Castillo Isenburgsches en Offenbach Alemania (1564-1572) con dos escaleras que flanquean la fachada en las esquinas, un factor de orden en la planta y fachada, que establece la simetría del conjunto, pero también la escala compositiva, reelaborada en forma y materialidad por cada época, con variaciones como los Departamentos Gifu Kitagata en Japón (1994-1998) por - Kazuyo Sejima y Yamasei Sekkei, al disponer escaleras de un tramo a lo largo de la fachada.

²⁶⁹ Relación que es exacerbada por el uso de perforaciones sucesivas en la escalera exenta y circular del Castillo de Blois en Francia (Ala Francisco I) (1429) respecto a una superficie o fondo lleno con perforaciones simétricas, de igual manera que en el Castillo Albrechtsburg en Meissen (1471-1485) y por completo desmaterializada en el edificio 88 Wood-street de Richard Rogers en Londres (1994-1998).

y derecha en el primer nivel, dicha diferencia radica en la horadada superficie del volumen de la casa para guiar el acceso lateral perpendicular a la calle y adyacente a la caja de la escalera²⁷⁰, de hecho, el caminar en dirección al acceso de la casa precisa la conciencia de este espacio horadado, es decir, un alto en el recorrido para la previa identificación del acceso (**Fig. 100-101**).

Al interior de la casa GSO el espacio de la caja de la escalera adquiere la noción de vestíbulo en el primer piso, repetido en el segundo piso mientras que, en el tercero pasa a tener el carácter de pasillo, por lo que el vestíbulo-escalera es el centro del recorrido de la casa y conecta la entrada con las demás estancias, concatenando espacios, hasta las plataformas superiores con relación constante a la calle o el exterior, en este sentido, la escalera es una exteorización del espacio privado, puesto que el recorrerla conlleva *entrar para salir de nuevo*. Esta condición exterior y de exposición es controlada con la materialidad de la caja maciza en los tres costados hacia la calle y, perforada en los costados laterales de cada descanso, con ventanas que intensifican dicha relación, permitiendo así el paso de la luz natural que ilumina el espacio interno de la escalera (**Fig. 102**).

La posición exenta o desvinculada del volumen principal, recuerda también la primitiva forma de la escalera, el *árbol de ménsulas o árbol escalonado*²⁷¹, característica de los primeros refugios prehistóricos permanentes y elevados sobre postes o en la copa de un árbol, que introducen el movimiento hacia arriba y llevan a descubrir una nueva dinámica y experiencia espacial antes en horizontal, la de la tercera dimensión. Un ejemplo flexible de agrupación en unidades de vivienda es visible con la escalera de las Ghorfas en Túnez cuya disposición paralela o perpendicular a las fachadas según las necesidades impuestas por el entorno²⁷², permite

²⁷⁰ La posición, forma y recorrido de la escalera GSO, la relaciona con el motivo ritual de la columna de la casa Cook de Le Corbusier, al dividir la fachada con una superficie prismática llena, que separa, une y bloquea la entrada, en la casa Cook con la disyuntiva de un primer momento entre dos planos vacíos y, en la casa GSO con el cambio de dirección paralelo a la calle, reconocible hasta identificar la superficie horadada que flanquea la escalera en el volumen principal.

²⁷¹ Rem Koolhaas et al., "Stair," en *Elements of Architecture*, ed. Stephan Trüby (Italia, Venecia: Marsilio, 2014), 308. p.196-197. Basado en Friedrich Mielke, *Scalalogie* Vol. 16, [Mensch und Staircase, 2008, Steigebäume. p. 26]. Establece la aparición de este tipo de escaleras en la "Edad de Piedra (Paleolítico Superior) alrededor de 10.000 años a.C.

²⁷² Rem Koolhaas et al., "Stair," in *Elements of Architecture*, ed. Stephan Trüby (Italia, Venecia: Marsilio, 2014). pp. 242-249. Basado en la serie de libros *Scalalogía* de Friedrich Mielke, Vol. 11, ["Collectaneen 4", Stamsried: Verlag Ernst Volge, 2001 en "Ghorfas". pp. 80-87]. Realiza un recuento histórico de las escaleras en estas fortalezas de almacenamiento, del que interesa el énfasis de Mielke en valorar la descripción cultural de un pueblo, aspecto que el análisis de la escalera hace posible, y en este caso, la posición paralela a la fachada es consecuente con la limitada circulación en el exterior, tan solo en casos donde no es requerido trasladar productos, la escalera es perpendicular a la entrada, pero además, el ancho del tramo es proporcional al espacio de circulación requerido en la configuración del Ksar, por otro lado las diferentes alturas de las huella revelan la aceptación de la variedad en los pueblos bereberes, esto los acerca a las irregularidades de un terreno natural, por lo que no hay un automatismo en su caminar. "Lo más importante aquí es el contacto háptico de los pies con los escalones. Las escaleras se usan descalzas, para sentir la naturaleza del material con el que fueron fabricadas. La planta del pie se adapta, raspa y no frota. Es por esta razón que no se forman huellas de pasos".

mediante la escalera el fraccionamiento en unidades diversas agrupadas, sobrepuestas y yuxtapuestas.

Se ha dicho que el excluir la escalera y evitar que el problema surja en la planta es propio de los edificios de baja altura donde crear orden bajo estas condiciones tiene un factor de «libertad», como “la adicción de iglús, chozas africanas, edificios de adobe del este de Asia o trulli del sur de Italia (...) hasta los modernos bungalows”²⁷³.

Esta disyunción de espacio abierto y libre en contraposición de un espacio controlado y direccionado, es decir, la disyunción entre un movimiento en horizontal y uno en vertical, es reinterpretado mediante de la escalera GSO exenta, pues independiza el espacio de las estancias en una especie de planta libre, que le confiere a cada habitación libertad de definición y de independencia²⁷⁴, porque al abstraer la escalera del espacio, las estancias son configuradas con la idea de carencia de una estricta función en cada planta, desde luego, la escalera permanece inmutable a través de los diferentes estratos desde la entrada, en contraste con el espacio autónomo, variable y flexible, de usos diferentes en cada nivel al que conduce²⁷⁵, el primero con relación inmediata a la calle contiene: los servicios y el patio interno; el segundo: el salón y zonas comunes propias de un mundo privado y; el tercero en un mundo íntimo: las habitaciones²⁷⁶.

Aun así, el prisma de la escalera pese a una disposición exenta, es plenamente participe del conjunto²⁷⁷, dado que incide en el parti de la casa al instaurar un punto de tensión en la composición de las partes radiadas a la escalera, posición desde la cual son entretnejidos los diferentes espacios, para así plantear una forma de enlace indirecto al problema de distribución

²⁷³ “Dieser Grundsatz, die vertikale Kommunikation auszugrenzen, sie zu verdrängen, ihr Problem garnicht erst entstehen zu lassen, ist das Prinzip aller Flachbauten, seit Urzeiten bis heute, bis zu den modernen Bungalows”. En un fragmento anterior desarrolla la idea sobre el factor de orden de la escalera, “Eine Haus-Ordnung zu schaffen, ist immer dann nicht allzu schwierig, wenn es sich um eingeschossige Bauten handelt “, traducción: Crear orden en la casa no siempre es demasiado difícil cuando se trata de edificios de una sola planta. Mielke, *Treppen der Gotik und Renaissance, Schriften zur internationalen Treppenforschung Band IX*. p. 14.

²⁷⁴ Sobre las escaleras exentas en parcelas pequeñas Moley dirá que soslayan el ocupar un lugar destinado a las habitaciones, por tanto, su extracción en la fachada, frente al patio, o desplazada lateralmente, es justificada en términos cuantitativos, distributivos de economía y eficiencia. Moley, *Regard sur l'immeuble pivé. Architecture d'un habitat (1880-1970)*. p. 74.

²⁷⁵ Una característica de la flexibilidad es la “creación de diferentes tipos de espacios para diferentes funciones”. Raviz et al., “Flexible housing: The role of spatial organization in achieving functional efficiency”. p. 66.

²⁷⁶ Esta cualidad del espacio liberado es visible en los ejemplos ya expuestos, como los Laboratorios de Biotecnología Richards de Louis Kahn, sin embargo, es en la serie Wall House de John Hejduk, donde denota un estudio a profundidad con carácter simbólico por la posición del muro, que en una lectura literal separa los elementos: escalera y zonas de servicio de las estancias, gesto exacerbado con la variación de los volúmenes de plantas libres, en forma, color y uso, que confronta la horizontalidad del espacio (volúmenes de planta libre) con la verticalidad de las escaleras y el muro, de ahí que tanto en la serie Wall House como en la casa GSO, la gradación de público a privado e íntimo en el eje vertical, es construida con la escalera, por ende el espacio-escalera infiere un cambio de sentido, de percepción y preparación debido además por la constante relación con el exterior.

²⁷⁷ Similar a los laboratorios Salk o al edificio New Generation Research Center en Francia (2015) y a la torre del homenaje medieval, para esta última véase: Viollet le Duc, *Dictionnaire Raisoné de L'Architecture française du XIe au XVIe siècle. Tome cinquième*.

interna de la planta, pero también, un orden espacial que diferencia y fracciona los “espacios servidores” de los espacios diáfanos o “servidos”²⁷⁸ en jerarquías sobrepuestas²⁷⁹.

Este factor fragmentario del espacio revela según R. Evans, un movimiento en el espacio por canalización vertical, en oposición a un movimiento por filtración en la horizontal⁻²⁸⁰, así como sucede con las ocho escaleras cilíndricas adosadas a la superficie de fachada tanto al exterior como al interior del conjunto en la mansión Jacques Coeur en Bourges (aprox 1450), las cuales dan paso a habitaciones diferentes, por tanto separa las partes entre sí²⁸¹, similar a los laboratorios Salk o al edificio New Generation Research Center en Francia (2015) y a la torre del homenaje medieval, yuxtapuesta a la fachada la escalera permite la multiplicación de espacios diáfanos de usos diversos o específicos en un crecimiento progresivo aunque fraccionado tanto en vertical como en horizontal (**Fig. 103**).

Un factor de multiplicación de estancias diversas con volúmenes superpuestos y/o yuxtapuesto que el potencial de la escalera como ruptura y puente entre las partes conlleva para abstracción del espacio mismo, revela una operación de adaptación cuyo origen primigenio remite a los pueblos Taos y Acoma en México o las agrupaciones Dogon en Malí y en casos contemporáneos la composición por partes en proyectos como House before House y Tokyo apartment, de Sou Fujimoto (Japón, 2008 y 2010), donde es reinterpretado formalmente el

²⁷⁸ “El concepto de orden espacial debe ampliarse más allá del alojamiento de las instalaciones e incluir los «espacios servidores» adyacentes a los «espacios servidos». Esto dotará de forma significativa a la jerarquía de los espacios” (p. 90). “Se penetra en esto para llegar a esto, y así estas partes se convierten en zonas servidoras y estas en zonas servidas. Las zonas servidoras también sirven de aislamiento: aíslan una habitación de otra. Una habitación de otra, y cada habitación de la circulación” (p. 146). “Los espacios servidores y los espacios libres se combinan, y están situados junto al jardín o junto a la calle para indicar su uso” (p. 88). Alessandra Latour, *Louis I. Kahn. Escritos, Conferencias y Entrevistas*, Trad. Jorge Sainz (Madrid: El Croquis Editorial, 2003). p. 88-90 y 146.

²⁷⁹ Desde luego las diversas posiciones que puedan existir de la escalera exenta respecto al volumen principal construyen variables que deberán ser diagnosticadas en proporción a las relaciones inmediatas y su repercusión en la totalidad de la planta, sin embargo, al contraponer la noción de privacidad con la de espacio público y espacio interior y, mediar entre un fraccionamiento de estratos en vertical, posibilita la composición de espacios autónomos y sin embargo conectados.

²⁸⁰ Evans, “Figuras, puertas y pasillos”.

²⁸¹ “A medida que las familias se iban haciendo más prósperas, esas casas bajas se ampliaban en la única dirección posible: hacia arriba. Se añadían dos pisos, y a veces tres. Los pisos bajos originales de las casas holandesas solían tener techos altos, de manera que el primer espacio adicional consistió en una galería o un desván, a donde se llegaba por una escalerilla. A medida que iba creciendo la casa, se mantuvo ese sistema, de forma que muchas veces no había dos habitaciones al mismo nivel, y todas ellas estaban enlazadas por escaleras estrechas y empinadas. Inicialmente, esas habitaciones, con la excepción de la cocina, no tenían funciones especializadas. Sin embargo, a mediados de siglo se inició a subdivisión de la casa según los usos diurnos y nocturnos, y en zonas formales e informales. Se empezó a tratar a los pisos altos de la casa como habitaciones formales, reservadas para ocasiones especiales. La habitación del segundo piso que daba a la calle se convirtió en una sala y la antigua habitación delantera se convirtió en una especie de cuarto de estar, mientras que otras habitaciones empezaron a utilizarse exclusivamente para dormir.” Rybczynski, *La Casa. Historia de una idea*. pp. 65-66

espacio de la casa fragmentándola y aun así lograr un espacio “simultáneamente autónomo y conectado”²⁸² **(Fig. 104)**.

En los casos de estudio el carácter divisor de la escalera tiene variantes morfológicas, primero el fraccionamiento de la vertical, pero también, al interior el fraccionamiento de orden distributivo, en un mismo plano abierto o en fragmentos yuxtapuestos.

Desde luego, con la sola presencia de la escalera y la relación tensional que establece con la entrada, los espacios son divididos, es el caso de CSG en Veraguas y de números ejemplos como la casa Capen en Topsfield Massachusetts (1863), descrita por Jago Bonet en el libro *Arquitectura del Humo* como “una gran columna central”²⁸³ que generalmente ubicaba a la chimenea por elemento divisor del espacio, no obstante, paulatinamente adosado a la chimenea, la escalera con similar carácter escindido consolida un punto en el centro, que quiebra el espacio en dos estancias laterales de uso común.

Esta acción en la casa Schroeder de Thomas Gerrit Rietveld en Utrecht, Olanda (1924) combina un espacio común con uno fragmentado (particionado, dividido) en simultáneo, donde una escalera circular de giro escalonado y continuo al interior de una caja rectangular es el dispositivo que posibilita dicha separación, ubicada en el centro de la planta y en conjunto con la chimenea es el fulcro al que convergen mamparas móviles que permiten el paso de un espacio parcialmente dividido a un solo espacio diáfano²⁸⁴ **(Fig. 105)**.

La anterior acción fragmentaria del orden distributivo es re-elaborada mediante la forma y redirección de la escalera al ‘interior’, el pliegue de la superficie del suelo es ejemplificado de forma incipiente en la casa RCP en Polo Club y la casa BM en Veraguas, en la primera casa dos escalones entre sala de estar y comedor separan la superficie del suelo desde la entrada en descenso, mientras que en la segunda el desnivel es de un escalón bifurcado entre la caja de la escalera y la sala de estar en ascenso respecto a la entrada, así la superficie de la entrada cocina y comedor es separada de la sala de estar y caja de la escalera junto con los espacios de servicios que conecta, no obstante, la categorización de estos espacios resulta mínima.

Esta operación de diferenciación de alturas y estancias es consolidada por Adolf Loos en proyectos como la Villa Müller en Praga (1928-1930), donde el vestíbulo escalonado rodeado de estancias con actividades diversas es el centro de la casa, bifurca los recorridos en el entrelazamiento de alturas diversas, que tanto Johan van de Beek como el discípulo de Loos,

²⁸² Sou Fujimoto, “Futuro primitivo”, *EL CROQUIS* N. 151, núm. ISSN 2174-0356 (s/f).

²⁸³ Bonet Correa, *La arquitectura del humo*. p. 112.

²⁸⁴ Véase: Ottolini y Prizio, *La casa attrezzata. Qualità dell’abitare e rapporti di integrazione fra arredamento e architettura*.

Heinrich Kulka llaman “spacial plan” (o estructura espacial) en un intento por aclarar la errónea idea de la horizontalidad en Loos (Raumplan)²⁸⁵, de modo que, los espacios son interconectados mediante una visual oblicua trazada por las escaleras y la apertura y cierre de los muros que las delimitan²⁸⁶.

La indagación por la fragmentación del espacio es reinterpretada por la oficina Onix en Países Bajos, con la Casa Escalera (2013), en una división de estancias concatenadas con escaleras de medios niveles en un movimiento centrípeto, las cuales pese al fraccionamiento son unidas por una visual continua del espacio a alturas diversas, asimismo las casas gemelas de MVRDV, permite la heterotopía de espacios con la escalera como eje de conexión que abre y cierra estancias a lado y lado de forma diferencial, similar a la ramificación de un árbol, así, los fragmentados volúmenes de ambas casas autónomas, son entrelazados en un único prisma, una exploración de la vertical que plantea la agrupación de unidades habitacionales (**Fig. 106-107**).

Así, la acción fragmentaria de la escalera potencia la distinción entre estancias y, posibilita un factor heterotópico, una concepción espacial tridimensional en la conjugación de la horizontal y la vertical, pero también, la ruptura de la casa separada en fragmentos independientes con usos múltiples o ausente de función específica, relacionadas mediante la escalera, bajo un orden subyacente, bajo una indagación espacial subyacente.

Es claro el carácter escindido de la escalera y su potencial en la exploración espacial tridimensional, pero también, con la escalera es trazada una división dinámica del movimiento respecto al espacio adyacente, esto revela dos nociones del espacio: una estática ubicada en la superficie del suelo horizontal corresponde al punto del observador y otra dinámica ubicada tanto en el ascenso como en el descenso por la escalera corresponde a quien realiza la acción de caminar por la escalera, es así que tanto en la forma y usos como en el movimiento del individuo la escalera divide el espacio (**Fig. 108-109**).

²⁸⁵ Johan van de Beek, “Adolf Loos: Esquemas de las casas urbanas (título original: ‘Adolf Loos -patterns of town houses-’”, en *Espacio fluido versus espacio sistemático. Lutyens Wright Loos Mies LeCorbusier* (Barcelona: Edicions UPC. Universidad Politécnica de Cataluña, 1995). pp. 33-55. Véase también: Elena Mata Botella, “El análisis gráfico de la casa”, tesis doctoral, (Universidad Politécnica de Madrid, 2002). pp. 139-165.

²⁸⁶ Sobre la noción de Raumplan, “Si Le Corbusier liberó la planta, Loos luchó por liberar la sección, rompiendo sistemáticamente aquel plano horizontal”. Botella, “El análisis gráfico de la casa”. p. 165. Véase: Raumplan versus Plan Libre, (Rizzoli International Publications, Nueva York, 1988).

Nodo de caminos que se bifurcan

Pasos a través de intersecciones. Entrelazar

La escalera lineal al interior y central a la superficie de fachada en el proyecto de casa en serie presentado en 1947 por Obregón y Valenzuela (OV), para el concurso del ICT en Bogotá²⁸⁷, es un elemento de intersección visual y formal al que confluye el exterior y el interior de la casa, pero también las estancias, así, son instauradas diversas formas de recorridos, encuentros y conexiones que fluctúan en una configuración centrípeta (**Fig. 110-111**).

A partir del nodo que la escalera instaure con la entrada a la casa en el primer piso, es bifurcado el recorrido en tres sentidos o direcciones: el primero está ubicado en el punto de mayor vuelo vertical de la escalera con la entrada por el envés de esta, de modo que, además de configurar el vestíbulo es direccionado un recorrido lineal y frontal al comedor, por otro lado, el segundo y tercer sentido de dirección, producto de la disposición de la escalera transversal a la planta y contraria a la entrada, tiene doble direccionamiento: en diagonal a la sala de estar en un extremo mientras que en el extremo opuesto a la cocina y a partir de esta un recorrido lineal secundario.

En consecuencia la primera tensión dinámica entre la caja de la escalera y las partes es derivada de la elongación del recorrido paralelo al tramo de escalera con mayor extensión, hasta el inicio de ascenso redireccionado en sentido perpendicular. Esta bifurcación por redireccionamiento de la escalera al interior del prisma transducido que la contiene centra el entrelazamiento de las partes en configuración centrípeta en una especie de planta cruciforme.

El prisma de la escalera es delimitado al interior por el muro con el vano que conduce a la cocina, la superficie de fachada y la chimenea que este ejemplo temprano aún conserva en el esquema distributivo, de hecho, su disposición marca el límite geométrico del sistema de triple crujía y demarca uno de los intervalos laterales que circunscribe la caja de la escalera junto con tres paralelos separados entre sí, los cuales en conjunto representan un obstáculo de la continuidad del visual en eje horizontal con dirección al patio interno y terminan por trazar las bifurcaciones descritas a lado y lado de esta división desmaterializada.

²⁸⁷ "Rev. PROA". 06-07 – 1947. Este proyecto fue premiado con el primer puesto, el tipo de casa pareada propuesta es el A, según las bases del concurso corresponde a una vivienda de tres habitaciones con una distribución programática convencional primer piso servicios y espacio de recibo, segundo piso habitaciones y baño, con la siguiente solicitud específica: "-primer piso- la sala, el comedor, la cocina, despensa y repostería, el sanitario de emergencias, el garaje, la alcoba de servicio con su baño y el lavadero. -segundo piso- tres alcobas con sus respectivos closets, un baño principal y un closet para ropa limpia". Este tipo de programa difiere del segundo y último tipo B por la solicitud de una habitación adicional.

Pero también, adosada a la ventana la escalera, el individuo que recorre es visible desde el exterior, no obstante, la modulación de la superficie plana de la fachada cubre al nivel de antepecho los recorridos internos tanto en el primer nivel como en el segundo, de igual manera en el desembarco el módulo central sobre la puerta de acceso es cerrado (macizo), mientras que los módulos superior e inferior adyacentes al giro y tramo lineal de la escalera son desmaterializados y permiten una relación visual interior-exterior controlada, al igual que el paso de la luz tamizado por los escalones de la escalera sin contrahuella **(Fig. 112)**.

Este cierre y apertura de la fachada revela jerarquías en la vertical sugerida desde la lectura de la fachada, visible por la posición de la puerta, los tamaños de las ventanas en la planta baja y alta que corresponden a un ordenamiento del programa, el cual, es reiterativo en los casos de estudio y recuerda un principio que dominaba la casa urbana en la Edad Media, “con el taller de artesanos y sala de estar en el primer nivel, en el segundo las habitaciones familiares”²⁸⁸.

Se argumenta en “Flexible housing: The role of spatial organization in achieving functional efficiency”, que “*La organización espacial determina los límites de las funciones del espacio en la vivienda*”²⁸⁹, en este sentido el ordenamiento interno de la casa OV con la caja de la escalera parcialmente translúcida en la vertical por la adyacencia a la ventana y en la horizontal por la concatenación de *exterior-caja de la escalera-interior (sala/comedor) – patio interno*, determina un orden espacial de transparencias acompasadas, pero también el nodo de enlace entre el espacio de recibir, el de comer y cocinar **(Fig. 113)**.

Anquen la interconexión y bifurcación a estancias diversas es producto de un redireccionamiento básico en la casa OV, la complejización de este procedimiento tiene un desarrollo progresivo en proyectos como la casa residencial para el Sr. Matiz proyectada por Herrera y Nieto Cano en 1949²⁹⁰ o la casa Bloemenwerf proyectada por H. Van de Velde en 1895²⁹¹, donde un único nodo-escalera conecta en el primer piso el vestíbulo y la cocina con las habitaciones del segundo piso, no obstante esto revela una acción de ocultamiento y segregación de las actividades de servicio²⁹².

Por otro lado estos nodos de bifurcación además de conducir a niveles y espacios diferentes a partir del vestíbulo en la Biblioteca Pública de Estocolmo (1924-1928, Eric Gunnar Asplund) o la casa Calderón en Bogotá (1959-1965, Fernando Martínez Sanabria), ambos proyectos con tres

²⁸⁸ Moley, *Regard sur l'immeuble pivé. Architecture d'un habitat (1880-1970)*. p. 31.

²⁸⁹ Raviz et al., “Flexible housing: The role of spatial organization in achieving functional efficiency”. p. 74

²⁹⁰ “Rev. PROA”. 25 – 1949.

²⁹¹ Véase: Van de Ven, *EL espacio en arquitectura. La evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos*. p. 184.

²⁹² Tema desarrollado en el subcapítulo “Encubrir”.

sentidos de redireccionamiento del espacio, instauran direccionamientos y torciones del interior que conllevan a quiebres de la circulación, los cuales, en arquitecturas como la ópera de París (1875, Charles Garnier) o la escalera de la Biblioteca Laurenciana en Florencia, Italia (1571, Miguel Ángel) establecen un espacio de recorrido auto-representativo, un lugar de exposición y la manifestación del movimiento del individuo que sigue los cambios de dirección, en este caminar los encuentros u intersecciones organizan un flujo constante de idas y regresos que pase a conducir a una única estancia en la escalera de la Biblioteca Laurenciana, elongan el espacio mismo como lo expresa Mario Praz en *"Mnemosyne"*:

*"La infrecuente relación de equivalencia entre el orden inferior y el superior produce un efecto de tensión vertical. La ondulada escalera que conecta el Ricetto con la Sala de Lectura compensa el movimiento centrífugo de las comprimidas paredes"*²⁹³

De igual forma la proyección de conexiones junto con el quiebre de la escalera y su posición en un prisma de transparencias y luz tamizada en la casa OV elongan y concatenan de forma continua el espacio interno y en este caso con relación al exterior **(Fig. 114-115)**.

²⁹³ Praz, *Mnemosyne. El paralelismo entre la literatura y las artes visuales*. pp. 94-97.

“El que mira fuera a través de una ventana abierta no ve nunca tantas cosas como el que mira una ventana cerrada. No existe un objeto más profundo, más misterioso, más fecundo, más tenebroso, más deslumbrante que una ventana iluminada por una vela. Lo que podemos ver a la luz del sol es siempre menos interesante que los que pasa detrás de un cristal. Dentro de este agujero negro o luminoso vive la vida, la vida sueña, la vida sufre”

Charles Baudelaire²⁹⁴

²⁹⁴ Poema “Las ventanas”. Charles Baudelaire en “Le spleen de Paris” (1869), incluido en Poetas franceses contemporáneos (Ediciones Librerías Fausto, Buenos Aires, 1974), también en Ch. Baudelaire, “Pequeños poemas en prosa. Los paraísos artificiales”, (Madrid, Cátedra, 2005).

Un instante pasajero y un caminar litúrgico

La escalera como dispositivo de transición y preparación. Aproximar y Desplazar

“Lo inestable y lo variable (...) signo de un instante pasajero. (...) y testigo de la inquietud de espíritus que no han concluido”²⁹⁵, es «lo oblicuo», escriben Ozenfant y Le Corbusier al contrastar el ángulo recto, único y permanente, con la infinidad del ángulo oblicuo. En una imagen abstracta, la escalera es un plano oblicuo que une la horizontal con la vertical, e inserta continuidad y enlace entre espacios o partes ubicadas una al lado de otras, arriba de otras, es la expresión de lo «no concluido», pero también, es cambio, el «signo de un instante pasajero», es decir, el paso de una lugar a otro y, por tanto *un momento de variación*, de este modo, continuidad y variación definen la escalera, toda escalera.

No obstante, este subcapítulo presenta dos condiciones posicionales de la escalera en la entrada cuya relación de adyacencia, forma y sentido, revelan su carácter ritual de cambio y transición, ejemplificado mediante la acción de *aproximar y desplazar* las partes y el recorrido mismo.

²⁹⁵ “Mientras que lo ortogonal es un signo sensible de lo permanente, lo oblicuo es el de lo inestable y lo variable. En efecto, si bien no hay más que un ángulo recto, hay infinidad de ángulos oblicuos. Si lo ortogonal da el sentido de la ley estructural de las cosas, lo oblicuo no es más que el signo de un instante pasajero”. Ozenfant y Ch. E. Jeanneret, *Acerca del purismo. Escritos 1918-1926*, Rev. Anton (Madrid: El Croquis Editorial, 1994). p. 111-112

La anunciación

Proximidad entre espacios. Aproximar

En el proyecto de 1957 de Ricaurte, Carrizosa y Prieto (RCP) presentado como la segunda variación de casa adosada para el barrio Polo Club en Bogotá²⁹⁶, la escalera de doble tramo con giro escalonado, ubicada en la esquina frontal-lateral de la fachada, es percibida como un espacio que advierte un cambio, un elemento de preparación e introducción que similar al proemio de un escrito, introduce el entrar a la casa y los diferentes niveles que entrelaza, en este sentido, es el eje transversal que media en el primer piso entre el interior y el exterior y, en el segundo piso el objeto que posibilita el desplazamiento del bloque de habitaciones para la consolidación de un primer nivel peatonal cubierto (**Fig. 116-117**).

Este elemento de unión entre el exterior y los espacios del interior, pese a la condición mínima del caso presentado, puede ser precisado como un *vestíbulo – escalera*, puesto que circunscrita por muros macizos y perpendicular al corredor de acceso que le da inicio al ascenso, delimita el ancho y profundidad de la caja que la contiene, donde a pocos pasos y a través del constreñimiento que instaura, el siguiente bloque de ancho similar a la caja de la escalera es abierto en la horizontal, expandido hasta los límites del patio posterior enmarcado por la ventana, aquí en un único intervalo son ubicados el comedor el cual deriva al bloque de servicios y, con un quiebre de la superficie del suelo por dos escalones, en un nivel inferior la sala de estar, sobre la cual es prevista una doble altura opcional al cubrimiento continuo del piso superior.

Con la escalera es prestablecida una inmediatez en el recorrido horizontal, al igual que en el vertical con dirección a los niveles superiores, pero también, es precisado, *“el modo natural de centralizar los espacios interiores, -una aserción que Alvar Aalto argumenta al hablar del pasillo, constatada en el análisis de casos y cuya exploración asegura- ofrece recursos estéticos inestimables para la entrada a la casa”*²⁹⁷, análogos a la potencia de la escalera en la entrada adosada a dicho pasillo²⁹⁸.

²⁹⁶ La versión en medianera estudiada es la presentada en la revista Proa 113 (1957) y, en los planos sin fechar; P1120716 y P1120717 del archivo Museo de Arquitectura que suponen por variación anular el vacío del estudio por una habitación y desplazar la habitación de servicios al patio posterior para ubicar en su lugar el comedor con acceso directo a la cocina.

²⁹⁷ “Incluso en las construcciones pequeñas -el pasillo permite-, dar una impresión fuerte y monumental de la dimensión longitudinal”, desde luego la escalera adosada al pasillo permite la exploración de la dimensión vertical del espacio pero también aquellas impresiones que A. Aalto resalta. Alvar Aalto, “Del umbral a la sala de estar”, en *Alvar Aalto, de palabra y por escrito* (título original: Alvar Aalto. In his own words, 1997), (Madrid: El Croquis Editorial, 2000).

²⁹⁸ Sobre la historia del pasillo recogida por R. Evans, encuentra que simultáneamente a la aparición del pasillo central (referencia de un pasillo a la entrada), *“las escaleras empezaron a pegarse a los pasillos y ya no*

La centralización de la escalera en la casa RCP, permite desplazar las habitaciones en dirección al patio interno y a la calle, por ello, pese a la ubicación de la escalera en la superficie de fachada en el primer piso, la habitación principal es dispuesta más allá de este límite, de manera que permite configurar un nivel inferior de calle peatonal abierto y común, iluminado por un vacío circunscrito por la habitación, un balcón y la yuxtaposición del siguiente bloque habitacional por repetición o en espejo, planteamiento inicial que con el tiempo fue ocupado y cercado por los residentes (**Fig. 118**).

Al entrar a la casa el paso es direccionado a través del vano que conduce de forma lineal a un fondo iluminado por el patio interno, sin embargo el comprimido prisma-escalera iluminado por la claraboya con sistema de vidrio resulta “humanizantemente racional”²⁹⁹ en palabras de Alvar Aalto, debido a la tensión vertical que instaura, tensa el paso a la vertical, lo guía, a través de la apertura con el ancho del corredor adyacente. En los dibujos tanto de la revista Proa como los planos que guarda el Museo de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá), este constreñimiento de la entrada aparece diferenciado también por la textura de piso, resulta este gesto similar al hall inglés puesto que reinterpreta la iluminación superior y conserva el piso en baldosa distinto de los espacios siguientes y de índole privada, un aspecto que A. Aalto recomienda como el marco ceremonioso para recibir a los invitados³⁰⁰ (**Fig. 119**).

Es por tanto que J. Arnau sobre las escaleras simétricas y transversales dispuestas a los flancos de una Villa como Pisani en Montagnana (1553-1555), del vestíbulo de la Salle Melpomène en la École des Beaux-Arts en París o del L’Albergo de Poveri en Génova (1652)³⁰¹, dice, conducen al piano nobile o una gran sala, entre cierres, holguras, retrocesos y avances establecen “cualidades dinámicas de una arquitectura que favorece sin imponerlo un itinerario majestuoso y reposado, porque al reposo acude la simetría de las escalera que nos asisten a los costados como mayordomos silenciosos, visibles tan solo cuando prestan sus servicios”³⁰².

acababan en las habitaciones, -a partir de 1630 los cambios de distribución interna instaurados en las casa para los rico, ubican las escalera en los Halls de entrada-, una gran escalera abierta, pasillos y escaleras traseras se fundían para formar una red penetrante de circulación que llegaba a todas las habitaciones principales de la casa”. Evans, “Figuras, puertas y pasillos”. p. 86.

²⁹⁹ Aalto, *La humanización de la Arquitectura*. p. 34.

³⁰⁰ Pese a las relaciones analógicas entre este espacio y un hall, es indispensable aclarar que la palabra vestíbulo traducida como ‘recibidor’ está asociada a la entrada, el primer espacio al entrar, atrio o portal, en algunos casos también llamado hall aunque no cumpla con sus características básicas, las cuales implican la doble altura, (un lugar donde también puede estar la escalera), pero sobre todo, hall o halle es definido por Yago Bonet, como “un espacio habitable (...) una habitación grande en la que se puede realizar múltiples funciones”. Bonet Correa, *La arquitectura del humo*.

³⁰¹ Guadet, *Éléments et théorie de l’architecture*, 1909. p. 176.

³⁰² “(...) como haría un anfitrión ampuloso y avasallador, las escaleras pares nos aguardan discretamente laterales”. Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 116.

Así, entre constreñimiento y apertura es definido un borde del exterior y del interior, formalmente similar a la torres que configuran la puerta medieval de Saint-André, en Autun³⁰³, cada una con su escalera transversal y perpendicular a un corredor antecede un espacio diáfano. De manera que pasar por la caja de la escalera *umbral, puerta y vestíbulo*, tiene por objetivo anunciar y recibir, acto propio de la arquitectura monumental como sugiere Guadet³⁰⁴, un entrar antes del interior, que remite al constreñimiento de la puerta de entrada al Santuario de Serapis en Éfeso (siglo II d.C.)³⁰⁵, donde una escalinatas anteceden el jardín al que es inscrito el templo, el primer umbral corresponde entonces a un espacio reducido en proporción al conjunto.

Puede ser que este umbral presentado no conserve la magnificencia de los grandes halls palaciegos o de las casas de los ricos como Coleshill en Berkshire de Sir Roger Pratt (1650-1667)³⁰⁶, con una escalera que amplifica el espacio de recibo, donde el cuerpo en movimiento es sostenido y el arquitecto se revela como artista dada la importancia antes dada a este espacio³⁰⁷. No obstante, preserva las nociones básicas de un pasaje, un refugio temporal y el primer paso que anticipa como lo hace en los templos el papel que cumple el peristilo, estos espacios cerrados por columnas del ancho del templo, anteceden mediante el cierre la posterior apertura de una pieza subsecuente (**Fig. 120**).

En palabras de Hans Poelzig “*el umbral que separa la vida de la muerte. “¿Qué es para mí la muerte?, «Abro una puerta y estoy en otra habitación»* -subir o pasar a través de una escalera es pasar a otra habitación-. *Las puertas determinan el espacio y el volumen habitable de la casa y se convierten en el elementos más activo de la composición*”³⁰⁸. A partir del entrar a la casa este espacio delimitado por la escalera instauro un cambio puesto que con la vertical tensa el espacio en introducen así un punto medio entre la cualidad de entidades independientes, entre la continuidad horizontal y el ascenso, entre el interior y el exterior de la casa (**Fig. 121**).

³⁰³ “La puerta de Saint-André, en Autun, es una de las más completas de todas las que tenemos en Francia, y se acerca a la época de la Edad Media (...) dos torres C, sirviendo de puestos militares, con sus dos escaleras D que suben a los pisos superiores”. Viollet le Duc, *Dictionnaire Raisoné de L’Architecture française du XIe au XVIe siècle. Tome septième*. “esta puerta no parece remontarse más allá del siglo V”, véase la voz: Puerta.

³⁰⁴ “(...) no tiene otra función que la de anunciar y decorar una entrada que se quiere monumental”. Guadet, *Éléments et théorie de l’architecture*, 1909. P. 287.

³⁰⁵ Véase: Peter Morsbach, Thekla Schulz, y Joachim Wienbreyer, *Die Treppe. Leiter der Sinne (Las escaleras. Escalera de los sentidos)*, 1a ed. (Ratisbona, Alemania: Erhardi Druck GmbH, Hochschule Regensburg University of applied sciences, 2012). p. 65.

³⁰⁶ Sobre este proyecto véase: Evans, “Figuras, puertas y pasillos”. pp. 87-88.

³⁰⁷ “(...) recuerda que si tienes que componer algún vestíbulo importante, es allí, quizás donde tienes la mejor oportunidad de revelarte como artista”. Guadet, *Éléments et théorie de l’architecture*, 1909. p. 362.

³⁰⁸ Muñoz, “Pasar de una a otra habitación”. p. 110.

Entrar por el envés

Pausas entre espacios. Ralentizar

“El uso de la columna no será regular en la arquitectura, pero tiene una aplicación bien concreta: aparece siempre que hay que ritualizar la entrada. De Creta a la Alambra, la columna central dificulta el paso, no acepta el tránsito indiferente (...) no es necesario construir la columna, basta con representarla”

Josep Quetglas³⁰⁹

La escalera de traza lineal en el proyecto de vivienda en serie de 1949 para el Barrio los Alcázares, desarrollado por José Angúlo, Jorge Gaitán y Enrique García (AGG), asemeja la columna que “dificulta el paso” y al hacerlo “ritualiza la entrada”, una acción descrita por J. Quetglas en “Viajes alrededor de mi alcoba”, representada con la escalera axial e inicio opuesto al sentido del acceso, de manera que el recorrido trazado conduce al individuo a través de un espacio abierto y de uso común, para así, materializar la conciencia del transitar por la casa a partir de anticipa un cambio y ralentiza el ascenso a la planta superior **(Fig. 122-123)**.

Antes de entrar a la casa, el caminar hasta la puerta conlleva pasar por uno intervalo suprimido de los tres que configuran la geometría reticular subyacente en la planta y la fachada, extruida como muros portantes y pilares. A partir de la entrada la escalera direcciona el camino horizontal paralelo a esta, supone el reconocimiento de un terreno, el cauce y directriz de una aproximación pausada ante el entorno y el ser reconocido por dicho entorno. Así, entre el espacio y quien camina, la acción motriz es abierta a un lugar común tanto en el ascenso como en el descenso, pasar entre este lugar que es la zona de recibo y representación instaura una suma de relaciones cruzadas **(Fig. 124)**.

Los objetos del entorno a la escalera distienden la distancia del paso hasta el ascenso compuesto por dos etapas: la primera entrar por el envés de la escalera mediante el cual es delimitado el vestíbulo; la segunda, el caminar hasta el límite trazado por el inicio de la escalera alineada con un pilar que bifurca el recorrido y puntea el espacio abierto, vestigio del sistema tripartito bidireccional. En este sentido el borde instaurado por la escalera y el pilar impiden el tránsito indiferente y pausan el caminar al interior: es entonces cuando el giro para el ascenso por la escalera se torna de nuevo consiente al momento de entrar a un interior que correlaciona el bloque de servicios con el comedor.

³⁰⁹ Josep Quetglas, “Viajes alrededor de mi alcoba”, *Revista Arquitectura* N° 264-265 (n.d.). p. 104.

Central en la planta, la lectura general de la escalera es la de un elemento que divide en dos las partes, respecto a un sistema distributivo de separación, con el bloque de servicios hacia la fachada frontal y, la sala con el comedor hacia el patio interno, un cambio del orden interno a la introspección de las zonas sociales pero también, producto de esta centralidad, en la planta superior los espacios perimetrales a la escalera son precisados bajo un principio de crecimiento secuencial en el tiempo³¹⁰, donde el usos de cada cuadrante son flexibles a las necesidades de quien habita **(Fig. 125)**.

La casa de Vidrio de D. J. Postel y 'la casa para un artista junto al lago' (Casa sul lago per l'artista) en Milán (1933), de G. Terragni y Pietro Lingeri junto al grupo MIAR, con el giro de la escalera opuesta al acceso reconstruye un camino similar a la casa AGG. La demora del transitar a los espacios de privacidad prevé el cese de un cuerpo en constante ajeteo, "Nada está quieto, lo parezca o no – dice J. Arnau Amo-, lo parezca o no, pero lo parece sobre todo cuando lo que está alrededor está además cerca de nosotros. En la vecindad el movimiento adquiere visos de urgencia"³¹¹, y en el reducido espacio de una vivienda en serie, el giro de la escalera propicia caminar, una promenade abstraída entre secuencias y bordes que se hacen cotidianos y poco perceptibles al interior.

El trayecto entre la horizontal y la vertical discontinua que la escalera introduce, ralentiza el paso tanto en ascenso como muestra el Templo de Salomón en Jerusalén (entre los siglos X y VIII a. C), como en el descenso y la conjugación de estos en el Templo de Apolo en Dídima (330 a. C), o al interior del hipogeo de Sareput II en Assuán. La dos variables: distancia y ángulo que J. Quetglas resalta en el artículo sobre la "*Promenade architecturale*", al camina en horizontal y luego a través de un plano oblicuo, instaura "la percepción nerviosa, repetidamente interrumpida, donde la visión, fugaz, de los escalones, se intercala al efecto que causa aquello que se mira"³¹², así, al caminar durante la escalera y entre los tramos de esta, la conciencia de cada paso es requerida.

Someter el cuerpo al acompasamiento es signo de la introspección y en la 'Casa del infinito' en Cádiz (2014) de Alberto Campo Baeza, la ritualización del acceso a la casa distendida mediante una escalera de traza recta en medio de la oquedad del prima inscrito en la pendiente. Antes de entrar a la casa la horizontal prevalece en los límites del campo visual, solo interrumpida por el vacío del descenso a través de la escalera para en el plano inferior entrar a la casa, donde una

³¹⁰ Véase "Combinatoria de un objeto adscrito", capítulo *Collocatio, Funciones de disposición por posición relativa*, «*constantes de posición*».

³¹¹ Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 117.

³¹² Quetglas, "Promenade architecturale". p. 1.

segunda escalera introduce un segundo umbral, este de inmediatez, constreñimiento y canalización vertical entre la zona común y las habitaciones (**Fig. 126**).

Así, la posibilidad de apereibir y ralentizar tanto el trayecto como las entradas, es elaborada por Miguel Ángel entre la Plaza del Capitolio (Campidoglio) y el Palacio Senatorio, cuya fachada simétrica para Edmund Bacon traza un eje extendido a través de la estatua de Marco Aurelio hasta la Cordonata (escalera-rampa) que desciende a la ciudad³¹³, no obstante, la ruptura de este eje virtual y continuo es dada por el giro de las escaleras yuxtapuestas a la fachada del Palacio, con inicio de ascenso contrapuesto. Si bien el orden de secuencias prevalece, el paso continuo es interrumpido, por lo tanto, el tránsito a través de la plaza hasta el Palacio deja de ser indiferente.

De este modo la secuencia interrumpida precisa un transitar sensible del entorno ejemplificado con proyectos como la Walhalla cerca de Ratisbona en Alemania (1841-42) de Leo von Klenze, pero también, el Santuario Bom Jesus do Monte en Portugal (1772), con escaleras de doble tramo contrapuestas en una secuencia de caminos bidireccionales entrelazados hasta el edificio ubicado en la cima.

Conforme es disminuida la distancia hasta el objeto después de la escalera y el camino antes concatenado, son producidos cambios, transformaciones que J. Quetglas sobre el Monumento a los Caídos en Erba Incino (1928-32) de G. Terragni, interpreta como:

*“una doble oferta, un intercambio de presentes. Ellos, los caídos, los inmateriales, nos dan desde su cripta la fuente de piedra que mana y brota y no acaba. Nosotros, los materiales, quienes existimos, les damos a ellos algo inmaterial, nuestro cansancio, nuestra dificultad en respirar, nuestro aliento entrecortado”*³¹⁴.

Además de este caminar ralentizado descrito por J. Quetglas, en la parte alta, antes de pasar a la exedra cóncava, la cripta que bloquea el paso, *“asomado como un tapón, una superficie cilíndrica convexa”*³¹⁵, con dos escaleras a lado y lado al filo su forma, detienen a quien camina, en un choque que conlleva a la conciencia del recorrido anterior y el subsecuente (**Fig. 127**).

Así, dos formas del movimiento descritas por A. Appia en *“La música y la puesta en escena, la obra de arte viviente”*, son precisadas con la escalera de la casa AGG: la primera respecto a entrar por el envés de la escalera remite a *“las formas estructurales como columnas y pilares,*

³¹³ Edmund N. Bacon, *Design of cities*, Revised (United States of America: Penguin books, 1974). p. 114-119.

³¹⁴ Josep Quetglas, “Monumentos. Dos de Terragni”, *parte de una conferencia dada en el Centro Galego de Arte Contemporánea de Santiago de Compostela con motivo de la exposición de la obra de Giuseppe Terragni*, (mayo, 1997). s/f, <http://www.arranz.net/web.arch-mag.com/6/homeless/06s.html>.

³¹⁵ Giuseppe Terragni, “Prólogo de José Quetglas”, en *Manifiestos, memorias, borradores y polémica* (España: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos de Murcia, 2003).

que funcionan en clave antropomórfica pero, en lugar de demostrar *afinidades* con el cuerpo, debe mostrar *resistencia*; - la segunda remite a- las formas topográficas tales como escaleras, rampas o contrafuertes y, por consiguiente, el desplazamiento y la expresión de la gravedad”³¹⁶, es decir, mientras la columna impide el desplazamiento, la escalera hace lo opuesto, permite el transitar, no obstante, debido a la oposición que ejerce sobre un cuerpo en movimiento, y al esfuerzo al que es sometido -tanto en ascenso y descenso- atenúa el ritmo, la conjugación de estas dos operaciones instauran un ralentizar y toma de conciencia en el paso de un lugar a otro y en el camino mismo.

³¹⁶ Fernando Quesada, *La caja mágica. Cuerpo y escena* (Barcelona: Fundación Caja De Arquitectos, 2004). p. 151.

“Porque todo lo que pasa pasa por la escalera, todo lo que llega llega por la escalera”³¹⁷

Georges Perec

³¹⁷ Georges Perec, *La Vida instrucciones de uso*, (Barcelona: Anagrama, 1988).

Ritmos de paisajes interiores

La escalera como dispositivo de orden secuencial y control de visual. Encubrir y exhibir

“La expansión hacia arriba de las casas lo cambió todo. Las habitaciones empezaron a proliferar en cuanto los propietarios más adinerados descubrieron la satisfacción que aportaba disponer de un espacio más personal. (...) donde el señor y su familia hacían todo lo que anteriormente hacían en el hall -comer, dormir, repantigarse y jugar-, pero sin tanta gente a su alrededor”

*Bill Bryson*³¹⁸

Este subcapítulo narra la escalera como mecanismo de control para el perfeccionamiento de la privacidad, a partir de la relación entre la estructura y el gradiente que el recorrido: antes, durante y al final de la escalera, tanto al ascender como al descender instauro respecto a la totalidad del proyecto arquitectónico. Dicha gradación del interior en secuencias y sucesiones ubica a la escalera en el centro de la discusión para la conformación de espacios direccionados, segregados (desorientar) y expuestos (balconizar).

Esta noción del gradiente refiere a una acentuación espacial progresiva de un comportamiento, es decir, del movimiento del individuo en el espacio cuya finalidad es el encuentro con la escalera y el lugar al que conduce. El encadenamiento así instaurado, J. Templer lo entiende como *“Manipulación espacial secuencial -puesto que- la escalera, por naturaleza, es una experiencia secuencial”*³¹⁹, lo dice además, porque la caja de la escalera al adquirir la connotación de espacio arquitectónico construye escenas apoyadas con motivos decorativos o arquitectónicos y del contorno, utilizadas para experimentar el espacio de forma gradual o continua.

Desde luego, colocada en la entrada como parte del vestíbulo, colocada en la entrada junto al vestíbulo y a la sala de estar en un solo espacio común o colocada en un espacio propio alejado de la entrada y de las zonas sociales, permite prever los cambios de público a privado en la casa, y conformar así diversos grados de privacidad. La jerarquización de los espacios es definida en estas tres secuencias, sin embargo el control radica en la separación de recorridos y exposición u ocultamiento de las partes.

³¹⁸ *“El concepto de espacio personal, que ahora nos parece algo natural, fue toda una revelación. La gente no se hartaba de él. Y muy pronto no bastó con vivir aparte de tus inferiores, sino que se hizo además necesario disfrutar de tiempo aparte de los de tu misma condición”*. Bill Bryson, *En casa. Una breve historia de la vida privada*. Título original: *"At Home: A short history of private life"* (Barcelona: RBA, 2011). p. 68.

³¹⁹ Construida mediante la sucesión de fragmentos con potencial combinatorio y de redireccionamiento, para el paso de un nivel a otro, hace de la escalera en sí misma un elemento de naturaleza fragmentaria-secuencial. Templer, *The Staircase, history and theories*. p. 25.

Extensión de un horizonte oblicuo

Gradiente del direccionar. Focalizar

La escalera axial y frontal a la entrada, con disposición posterior-centro, en el proyecto de 1955 de Camilo Cuellar, Gabriel Serrano y José Gómez (CSG), es un elemento que valora dos de las condiciones básicas de toda escalera, el dividir y unir³²⁰, no obstante, como acción dominante del conjunto es descrita respecto al direccionar el movimiento del individuo a partir del ingreso a la casa, puesto que axial en el espacio de recibo al que es inscrita, orienta el orden interno y tensa un recorrido focalizado a la planta superior (**Fig. 128-129**).

Esta escalera de traza lineal con redireccionamiento en el desembarco, reinterpreta una estructura geométrica palladiana³²¹ en una casa en serie del barrio Quinta Mutis promovida por el ICT para la nueva clase media emergente bogotana³²², su disposición manifiesta la superación de la estricta simetría renacentista³²³, aun así, de manera análoga instaura un eje central con la entrada que concatena *pórtico, vestíbulo, corredor y al final la escalera*, inscritos en un único rectángulo restringido por la dimensión del solar en favor de las partes adosadas a lado y lado, espacio de representación a un costado y el de servicio al otro costado³²⁴. La diferenciación programática de la planta revela el sistema de gradación interior cuya secuencia entre las actividades es común a lo largo de los casos de estudio: *recibir / estar-comer / cocinar-lavar y descansar* en un límite trazado con la escalera³²⁵.

El trabajo riguroso de un orden claro, aparece a lo largo de la obra de Cuellar, Serrano, Gómez, reelaborado en el caso revisado con la sutil distinción de cada elemento en fachada: alfajía,

³²⁰ Descrita en el capítulo "*Escindir y unir*. La escalera como dispositivo de orden distributivo, funcional y de eficiencia", 2.1.1 Pasos a través de fragmentos [dividir].

³²¹ Véase el capítulo "La escalera y la casa de influencia palladiana: La casa geometrizada" donde M. Carreiro describe la influencia palladiana en la configuración de una tipología "clara y ordenada", cuya escalera accesible desde el hall, en un espacio que le es propio, pasa de la magnificencia en tamaño a reducir su superficie para favorecer estancias de permanencia. Carreiro, *Siete escaleras, siete casas*. p. 34.

³²² Véase "Delimitación del problema y justificación de los casos de estudio".

³²³ La arquetípica sistematización de la planta que caracteriza las villas y palacios palladianos según lo escribe Rudolf Wittkower es ajustada a reglas usadas por los arquitectos del renacimiento así, "por ejemplo, exigían un vestíbulo en el eje central, y una absoluta simetría de las habitaciones más pequeñas, a ambos lados", no obstante, simetría que Wittkower dice "casi nunca se cumplió - de manera estricta- en la práctica" palladiana. Rudolf Wittkower, *La arquitectura en la edad del Humanismo*, 2da ed. (Argentina: Nueva Visión, 1958). p. 74.

³²⁴ La habitación del primer piso es reconocible en la lectura de la fachada debido a la posición de la ventana superior, puesto que el carácter privado del uso condiciona la dimensión de la ventana y el antepecho de materialidad diferente.

³²⁵ "En la casa, las actividades estaban separadas verticalmente; las públicas abajo, las privadas arriba. El «subir» o «bajar» no solo significaba cambiar de piso, sino dejar la compañía de otros o sumarse a ella". Rybczynski, *La Casa. Historia de una idea*. p. 118.

placa, ventana, marco y antepecho³²⁶, mediante retrocesos y proporciones que insinúan el ritmo interno de la planta, direccionada a partir de horadar el acceso con ancho proporcional al módulo de la escalera (CSG), separado además del exterior mediante un primer escalón para circunscribir así el pórtico de la entrada, el cual, junto con el módulo «vestíbulo-escalera» establece “*una entrada a través de todo*”³²⁷, frase escrita en la planta de la Beaufort House en Chelsea, diseño de John Thorpe, la cual, describe la irónica aparición del pasillo central, dice R. Evans, dicha ironía puede radicar en la operación de instaurar un eje principal de convergencia-recibo y representación, contrario al uso primigenio de enlace oculto destinado al servicio³²⁸ **(Fig. 130)**.

Este espacio enfatizado y homogenizado con la zona de servicios por la textura del piso diferente al de la sala-comedor, mantiene el carácter de pieza independiente, puesto que, los muros y divisiones laterales como las bambalinas en un teatro delimitan e incrementan la profundidad, en esta calle continua entre el exterior y el interior, donde la superficie del suelo horizontal prolongada hasta el inicio de la escalera en el centro de la composición estimula la vertical y reconstruye un frente escénico en dirección al segundo nivel.

En el desembarco cuatro escalones al final de la escalera desligan la relación visual con la puerta de entrada y la actividad en la planta superior, de manera que, sobre el intervalo de servicios del primer nivel es dispuesto el giro de la escalera, a un corredor con trazado en L al que son ramificadas el baño, mueble de servicios y las habitaciones en dirección a la fachada frontal y posterior, en este punto el recorrido es iluminado por la ventana alineada con el corredor del hall de habitaciones, la cual, ubicada en la fachada posterior traza una línea visual continua en dirección a una segunda ventana en la fachada frontal, reciprocidad visual que extiende los límites del interior de la casa **(Fig. 131)**.

De nuevo en la planta baja, la luz que llega a la escalera es difusa, aun así, refuerza la correlación óptica entre el objeto escalera y el movimiento del cuerpo, ambos siguen una forma topográfica lineal y frontal, ausente de resistencia alguna. Esta forma de prever un orden

³²⁶ El primer nivel del segundo es también diferenciado con una esbelta línea de placa repetida como alférez en el remate superior de la cubierta.

³²⁷ Evans, “Figuras, puertas y pasillos”. p. 86.

³²⁸ En la casa burguesa inglesa del siglo XVIII, “Tras recibir y aceptar correctamente una invitación, la primera habitación que veía un visitante de la casa era el hall. Aunque las casas aristocráticas solían estar organizadas en torno de un hall central al estilo de la casa medieval, el de una casa de clase media era una habitación adyacente a la entrada, situada de forma que sus puertas daban a las principales habitaciones comunes. -Rybczynski recuerda la transformación del hall a un vestíbulo amplio que poco a poco en las casas modernas es reducido a un pasillo unitario-. Como contenía la escalera, era una habitación amplia y, de conformidad con su origen medieval, solía contener armaduras y escudos. (...) -El ahora vestíbulo era y sigue siendo un espacio de espera y de preparación, tanto al entrar como al salir de la casa-, “Era donde se invitaba a cantar a los grupos de villancicos en navidades y donde se reunían los sirvientes para que el señor les hablara en la ocasiones importantes”. Rybczynski, *La Casa. Historia de una idea*. p. 116.

interior es análoga a la presentada por Guadet en el capítulo VII “Comunicaciones verticales” con relación a las escalinatas exteriores, propias de monumentos, templos o palacios, de las que dice: “sin duda es un motivo muy bello y noble, (...) pero hay que añadir que se trata de una arquitectura ceremonial”³²⁹, de hecho, en los dos ejemplos que Guadet destaca, el suave ascenso casi rampa por las escalera de traza recta y cónica a la plaza del Capitolio en Roma “con sus colosales estatuas de Cástor y Polux que parecen esperar al que sube, y la famosa escalera de los Gigantes de Venecia, que en el patio principal del Palacio Ducal se eleva exteriormente al primer piso”³³⁰, la acción de un plano focalizado acentuado por la perspectiva y un límite lateral reconstruye las operaciones antes mencionadas con la casa CSG.

Un camino continuo a través de todo, central y delimitado, continuo entre espacios concatenados, es reelaborado en el complejo palaciego de la Ciudad Prohibida en China (1406-1420), con las escalinatas exteriores, al igual que en Santuario de Fortuna Primigenia en Palestrina (alrededor del 204-120 a. C), y el Santuario de Asclepeion de Cos. Asimismo, menos solemne que los tramos rectos, es la curva de la escalera en la residencia de don Jorge Pradilla K. proyectada por Pizano, Pradilla y Caro, la cual, en medio de un espacio abierto, flexible y elegante amplifica la idea de movimiento en dirección a la vertical, pero también, al final de un corredor en la casa de L’Oratoire en Nevers, el recorrido es focalizado en dirección a la escalera inscrita en un cilindro cerrado (**Fig. 132**).

El orden revelado con la escalera de traza recta en estas calles interiores, es el de un vector de dirección frontal que puntúa el plano del horizonte en dirección a la vertical e interviene en el recorrido, esta acción para J. Arnau:

*“responde dos cuestiones radicales, ambas perspectivas: **en dónde estoy y hacia donde miro**. No basta que yo esté adonde debo: es menester que mire hacia donde me importa. Un punto de vista es, además de una ubicación, una dirección y un sentido”*³³¹.

La descripción en el marco del paisaje exterior, es aplicable a un paisaje interno donde quien habita y recorre es direccionado, mediante la perspectiva, puntos focales y elementos que acentúan hacia donde mirar y exponen el sentido del espacio mismo.

Desde luego, vista como un vector de dirección, centro, eje y punto fijo al que confluyen las partes y recorridos, la escalera asimila la prístina operación de un motivo de orden de índole formal, sin embargo interesa la acción asociada al menhir, una piedra-utensilio dispuesta para, en palabras de A. Armesto:

³²⁹ Guadet, *Éléments et théorie de l’architecture*, 1909. p. 388.

³³⁰ Guadet. pp. 391-392.

³³¹ (Negritas puestas por la autora). Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 53.

“-formalizar- el espacio y el tiempo: **instaura un centro y una periferia**; es un reloj y un calendario; les libra a todos, de la intemperie moral, de la desorientación”³³²

Tanto el menhir como la escalera tienen por propósito señalar y significar un lugar, en este caso un interior, atestiguan la acción del hombre en el espacio, pero también, el desafío a la gravedad³³³.

Esta racionalización y regularización del espacio con la escalera como vértice remite a la segunda “genuina utilidad” de la arquitectura definida por A. Armesto en “Arquitectura contra natura”³³⁴, «orientar», significa que el papel de la escalera como objeto relacional entre las partes dispuesto en un claro foco visual «orientar al individuo en el espacio» y orientar el espacio (en este caso el espacio interior), es decir, orientar la forma para la consolidación de un lugar direccional y secuencial, que a su vez orienta el itinerario de la casa, definido y controlado **(Fig. 133)**.

³³² (Negritas puestas por la autora). Antonio Armesto, La utilidad universal de la arquitectura: conjurar la discontinuidad del tiempo y la continuidad del espacio, en “Entre dos intemperies, apuntes sobre las relaciones entre el foro y el mercado.”, *Proyecto, progreso, arquitectura. PPA*. (Sevilla, España, 2010), pp. 15-24. <https://www.redalyc.org/pdf/5176/517651586002.pdf>. p. 18.

³³³ Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. pp. 180-181.

³³⁴ El carácter primero de la arquitectura es el del cobijo, cubrir de la intemperie. Armesto, “Arquitectura contra natura. Apuntes respecto a la autonomía de la arquitectura con respecto a la vida, el sitio y la técnica (2008)”. p. 90.

Un mundo al interior de otro mundo

Gradiente del ocultar. Encubrir

Esta escalera de traza lineal con inicio redireccionado, inscrita en el intervalo del bloque de servicios, en el proyecto de vivienda en serie de 1956 para el Barrio Veraguas, desarrollado por Guillermo Bermúdez y Fernando Murtra (BM), revela un paisaje de discontinuidades verticales y horizontales, puesto que alejada del alcance de la vista al entrar a la casa, recuerda su atávico uso como objeto de segregación programática y, a causa de esta operación es circunscrita en favor de la privacidad en un interior de carácter personal velado (**Fig. 134-135**).

El refinamiento ulterior a la escalera adosada a la chimenea en el hall sajón y a los corredores de casas medievales, conduce a la separación de usos mediante una segunda escalera: la 'escalera de servicio', la cual, da cuenta de la doble condición entre «exhibir y encubrir» espacios y al individuo que los recorre, incluso categorizándolos según el ordenamiento programático.

La rigurosa estratificación del interior dice Bill Bryson refleja un ansia de diferenciación entre invitados, familia y servidumbre, por ello, en las casas para los ricos de múltiples escaleras adosadas a espacios de representación y otras entre los bloques de servicio.

“Un estricto protocolo dictaba en qué partes de la casa podía uno aventurarse -qué pasillos y escaleras podía utilizar, qué puertas podía abrir- según fuera invitado o pariente próximo, institutriz o tutor, niño o adulto, aristócrata o plebeyo, hombre o mujer, criado superior o criado inferior”³³⁵.

En un sentido similar, Nikolaus Pevsner sobre la arquitectura europea, señala la secundaria condición de la escalera en los torreones y castillos de la Edad Media debido a una disposición oculta entre los muros³³⁶, que desviaba o resguardaba el acenso a un espacio personal, una disposición y composición producto de la defensa³³⁷.

³³⁵ Bryson, *En casa. Una breve historia de la vida privada*. Título original: "At Home: A short history of private life". p. 102.

³³⁶ "En la Edad Media se concedía escasa importancia a las escaleras. Casi siempre se ocultaban, pues no eran más que una parte meramente utilitaria del edificio" Nikolaus Pevsner, *Breve historia de la arquitectura europea* (Madrid: Alianza Forma, 1994). p. 248.

³³⁷ Sobre las escaleras de la Edad Media, "Estos arquitectos nunca han visto en una escalera otra cosa que un apéndice indispensable en cualquier edificio compuesto de varios pisos, debiendo colocarse un apéndice de la manera más conveniente para los servicios, como se coloca una escalera a lo largo de un edificio en construcción, donde surge la necesidad". Viollet le Duc, *Dictionnaire Raisonné de L'Architecture française du XIe au XVIe siècle*. Tome cinquième. "Escaleras".

Separada de la entrada la escalera es adosada a una estructura lineal de partes ramificadas, similar a un pasaje continuo en dirección al patio posterior, donde el recorrido axial a la planta concatena las estancias a lado y lado.

El carácter secundario de la escalera BM radica en su posición interior-lateral, entre una habitación y baño privado del primer piso, cuyo uso es compartido con las habitaciones del la planta superior. El rectángulo que este conjunto delimita es enlazado al comedor y la sala de estar mediante dos aberturas en el muro común de la caja de la escalera, con lo cual es instaurado un centro de recorrido centrípeto escalonado debido a la diferencia de niveles que anuda, consecuencia del pliegue del suelo que eleva la sala de estar respecto del comedor un escalón³³⁸.

Esta delimitación de la casa define un primer bloque de altura homogénea que pasa a un espacio de cubierta inclinada en la sala y, de doble altura en el prisma rectangular con luz cenital que ilumina la escalera, donde el espacio es elongado y volcado entre la planta inferior y superior debido a al vacío sobre el corredor adyacente que da inicio al ascenso y da paso a las habitaciones.

A través del movimiento se hace visible aquello que llama Le Corbusier “un sabio aparato de masaje”³³⁹ ocular y perceptual provocado por los cambios de apertura y compresión del espacio tanto en la vertical como en la horizontal.

“De hecho -dice Le Corbusier-, puede crear una caja mágica que contenga todo lo que vuestro corazón pueda desear. Los diversos escenarios y actores materializan el momento en que la caja mágica aparece”³⁴⁰.

La convergencia de planos discontinuos en la línea del suelo y la cubierta a partir del nodo de la escalera y al interior de la caja a la que es inscrita, recrea un centro dramático introducido por el juego rítmico de cada espacio interrelacionado³⁴¹ **(Fig. 136-137)**.

En consecuencias, el espacio de la escalera que separa los usos comunes en el primer nivel de los particulares o individuales e íntimos en el segundo nivel, pero también que median que entre estos, puede ser entendido mediante la palabra “*inter*” a partir de la descripción que Ana Sofía

³³⁸ Véase sobre esta acción el capítulo “Pasos a través de fragmentos”.

³³⁹ La frase con la cual Ozenfant y Jeanneret definen la obra de arte aparece en L’Esprit Nouveau.

³⁴⁰ Le Corbusier, “Le théâtre spontané. Conferencia del 11 de diciembre de 1948”, en *Architecture et Dramaturgie* (Paris: Bibliothèque d’Esthétique, Flammarion, 1950). p. 150. Véase versión castellana en CIAM VIII, El Corazón de la Ciudad, Editorial Científico Médico y Hoepli, Barcelona 1955, p. 41.

³⁴¹ Quesada cita una serie de tres bocetos en el croquis 32.059 del archivo de la Fundación Le Corbusier, en estos una catedral en sección es contenida por un “misterioso edificio”, los dibujos esquematizan contornos que en progresiva secuencia detallan un interior de espacio altos y bajos, del que interesa entender la concepción sensorial del espacio y el “juego rítmico de los elementos”. Quesada, *La caja mágica. Cuerpo y escena*. p. 210.

Pereira recuerda de Georges Teyssot cuando cita a Heidegger respecto a la creación del “interior” de las cosas:

“la palabra latina *intimus* es el superlativo de (lat.) “*interior*”, Heidegger escribe: “El medio de dos es la intimidad (*die Innigkeit*) – en latín, *inter*. En alemán corresponde a *unter*, en inglés *inter*. La intimidad del mundo y de la cosa no es una fusión. Solo se obtiene intimidad donde el íntimo – mundo y cosa – se divide claramente y permanece apartado”. El “*inter*” del interior no es, así, creado por la unidad de las cosas, sino por su real separación.

La escalera secundaria al recorrido principal, velada por un confinamiento murado e inscrita en rectángulos y círculos de un trazado geométrico, es aislada del espacio común, precisada como un mecanismo de control de la privacidad visible en las escaleras de la Villa rotunda diseñada por A. Palladio y descrita así por M. Carreiro:

*“forman parte de los muros en ellos se sumergen, cerradas y ocultas a quienes no comparten la domesticidad de la vida diaria -donde- solo accede quien es invitado. – y donde - Para comunicar, la escalera ni siquiera debe mostrarse”*³⁴² **(Fig. 138)**.

Sobre esta anticipación de un borde entre lo público y privado al interior, es descrita por Perrot al hablar de la balaustrada del rey de Luis XIV en Versalles:

*“Puertas, antecámaras, comunicaciones y escaleras (el escalón del rey) constituían otros tantos filtros sabiamente jerarquizados y controlados por ujires y valets, escrupulosos engranajes de la «mecánica del rey» que Saint-Simon tan magistralmente analizó. (...) «Sacralizar es fortificar. Poner bajo tensión una parte de la superficie. Rodear de una barrera, de una cancela, de una balaustrada». A ese lugar acotado no tenía acceso nada más que los primeros ayudas de cámara y aquellos a quienes el rey había concedido audiencia, así como los embajadores extranjeros. Pero nadie debía sobrepasar un determinado límite que marcaba una alfombra colocada a modo de línea divisoria”*³⁴³.

Así, esta escalera oculta, encubre e instaura un borde al interior, un límite que media entre mundos privados **(Fig. 139)**.

³⁴² La Rotonda de Palladio aloja “cuatro escaleras: dos de caracol, elípticas, una tercera de caracol de planta triangular y una cuarta de planta también triangular y formada por tres tramos”. Carreiro, *El pliegue complejo, La Escalera*. p. 89 y pp. 91-92.

³⁴³ Michelle Perrot, *Historia de las alcobas* (Madrid: Siruela, 2011). p. 17.

Enmarcar el movimiento

Gradiente del balconizar. Exhibir

La escalera circular de la casa en hilera proyectada por Fernando Martínez Sanabria y Jaime Ponce de León (MP), en el barrio Veraguas para el Banco Central Hipotecario (BCH) en 1956, es un elemento de torción y elongación del espacio, el fulcro que traza el límite entre las estancias privadas y las de uso común, no obstante, inscrita en un intervalo abierto tiene por acción dominante el volcar un espacio sobre otro, operación descrita por Adriano Cornoldi y Richard Röhrbein, “*balconate*”, *balconizar*, en el libro “*Balconate domestiche. Wohnungsbalkone*” (Fig. 140-141).

Desde luego, al interior del reducido prisma rectangular de una habitación, la horizontalidad de la superficie es compensada con la elongación vertical que la escalera circular instaure yuxtapuesta al muro lateral frente al intervalo de servicios, el cual, mediante un retroceso parcial en remplazo de la ausencia de un vestíbulo interior, prepara la entrada a la casa en un pórtico de ingreso delimitado en tres de sus caras y cubierto por un plano inclinado.

Esta escalera es circunscrita con un antepecho sólido que sigue la línea sinuosa del ascenso opuesta a la ortogonalidad de la ‘*scaena frons*’ precedida, es decir, es un punto de rotación en contraste con un fondo de líneas rectas, análogo al telón arquitectónico del teatro griego, que de manera momentánea “no ocultaba nada”³⁴⁴, debido a la exposición del camino y del individuo en ascenso o descenso hacia las habitaciones privadas tanto del primer nivel como del segundo.

Así, el repetitivo movimiento expuesto de quienes habitan, escenifica una especie de “*teatro de imágenes*”³⁴⁵ enmarcado, de la misma manera que respecto al marco Gloria L. Godínez al reflexionar sobre los efectos escénicos de los cuerpos en la obra de Pina Bausch, escribe:

*“porque el espacio que enmarca la danza no es simplemente exterioridad excedente u orilla marginal, el marco es el encuadre que sostiene y contiene a la coreografía”*³⁴⁶.

³⁴⁴ Appia, *La música y la puesta en escena, la obra de arte viviente*. p. 108. Véase también sobre la *scaena frons*: Quesada, *La caja mágica. Cuerpo y escena*. p. 147.

³⁴⁵ Paul Allain y Jen Harvie, *The Routledge Companion to Theatre and Performance* (Londres y Nueva York: Routledge, 2006).

³⁴⁶ La lectura de G. Godínez sobre el marco es realizada en el contexto de Jacques Derrida, para quien significa un *señalar, notar, observar*, la acción de remarcar, la cosa, el sujeto o la actividad del habitar contenido. Gloria Luz Godínez Rivas, “Cuerpos: efectos escénicos y literarios. Pina Bausch”, Tesis doctoral, (Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Programa de literatura y Teoría de la Literatura, 2014), https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/13024/4/0707979_00000_0000.pdf. p. 17.

Dicha coreografía sostenida y contenida con la escalera en esta 'scaena frons', tiene por escenario una única habitación donde se da lugar a los esenciales acontecimientos de la vida doméstica: "entrar, dar la bienvenida, mirar hacia afuera -mirar hacia un paisaje interior y-, recluir"³⁴⁷, representados en simultáneo, por consiguiente, del itinerario interior se puede inferir que:

*"el rito, común e íntimo a la vez, requiere una puesta en escena que lo rodea, como a todo fanum (lugar de revelación sagrada) lo rodea un pro-fanum (espectáculo profano)"*³⁴⁸.

En este *pro-fanum* o escenario, es vislumbrado el recorrido entre focalizado (durante el ascenso y descenso por la escalera) y perimetral por la separación de la escalera respecto a la entrada³⁴⁹ pero también, son dispuestos la sala de estar en dirección a la calle y el comedor con conexión al bloque de la cocina con recorrido alterno y paralelo que encadena el hall de habitaciones del primer piso y una habitación de servicio con salida al patio posterior (**Fig. 142-143**).

La doble altura resultante desde la cual es posible mirar y participar del entorno, recuerda al hall sajón y su posterior desarrollo, la *manor house* normanda (casa señorial o casa real), un gran espacio que desde la planta baja ocupa toda la altura del edificio, con escaleras en los extremos, por un lado en dirección a un altillo y a la torre normanda, por el otro al 'solar', una dependencia anexa situada sobre el almacén producto del control que el *manor* o *señor* ejercía sobre la casa. Esta necesidad de dominio sobre el territorio en palabras de J. Bonet conduce a definir con el 'solar':

*"el lugar más privado del manor, en donde sucedían los acontecimientos más íntimos. En el solar se hacía el amor, se nacía, se moría"*³⁵⁰.

Un ulterior desarrollo con el *great hall*, convertido en sala de ceremonia a la que son yuxtapuestas diversas habitaciones, la escalera y la chimenea en posición perimetral comparten el espacio decoradas como símbolos de la casa.

Véase también: Jacques Derrida, *La verdad en pintura*. Trad. de María Cecilia González y Dardo Scavino. (Buenos Aires, Paidós, 2001).

³⁴⁷ Adriano Cornoldi y Richard Röhrbein, *Balconate domestiche. Wohnungsbalkone. La doppia altezza negli appartamenti. Die doppelte Geschosshöhe im Wohnungsbau* (Italia: Officina, 2002). p. 9.

³⁴⁸ A través de la anterior sentencia J. Arnau describe la manera como la escena deriva del rito. Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 140.

³⁴⁹ En este espacio de escena y escenario, Carlos Niño señala la prescripción de colores que el proyecto contempla para las paredes el telón de fondo, en cada piso, como también en el cielo raso. Carlos Niño Murcia, *Fernando Martínez Sanabria y la Arquitectura del lugar en Colombia*, 1a ed. (Bogotá: Banco de la República, El Áncora Editores, 1999). pp. 32-33.

³⁵⁰ Para la época del mundo medieval europeo, las llamadas "casas solariegas" constituían un refinamiento. "El antiguo solar, estancia convertida en gabinete, solía disponerse en el piso alto, desde allí el dueño, mediante unas disimuladas mirillas, podía inspeccionar la sala de abajo". Bonet Correa, *La arquitectura del humo*. pp. 68-69.

No obstante, anterior a este perfeccionamiento de la escalera en un espacio de doble altura, la prístina presencia para estas formas internas J. Bonet la encuentra en las “casas del V milenio a. C., en Khinokitia, Chipre”³⁵¹, donde la escalera junto al fuego mantiene una posición central, con el altillo dispuesto sobre el fuego en beneficio de calentar el lugar de descanso, pero también, con el humo ejercer un control de la plagas (**Fig. 144a**).

Además de la primigenia idea una habitación volcada sobre otra a partir de las necesidades y el control, es posible vislumbrar en esta operación el *recrear y representar*, en otras palabras: «enmarcar un paisaje y la representación de un paisaje interior», para mirar y ser visto (para la *autorrepresentación*).

Por ejemplo, a través de la “Gran escalera” de piedra, compuesta con tramos de ida y vuelta, abierta al paisaje lejano y un patio interior, en los apartamentos del Palacio de Cnosos en Grecia (2000-1900 a. C), es experimentado el entorno como un evento visual mediante una columna de luz que permite el descenso secuencial desde las terrazas, a un pozo en penumbra³⁵² (**Fig. 144e**).

Pero también, si el paisaje es una visión artística de la naturaleza, como señala J. Arnau, otra forma de “*poner arte en lo que mira*”³⁵³ es reinterpretada por Lina Bo Bardi con el ingreso la ‘Casa de Vidrio’ al sur de Sao Paulo (1951), mediante la escalera de contrahuellas desmaterializadas, con la cual es instaurado un acto de posición y, “*la creación de paisaje en el paisaje, cuadro en el cuadro*”³⁵⁴ (**Fig. 145e**).

Al interior, en el paisaje creado con la escalera y la doble altura, la fluidez entre las plantas relacionadas por la vertical, exterioriza la conciencia de la escena doméstica diversificada, de la cual J. Bonet concluye:

*“Un ser vertical que se eleva y la conciencia de la centralidad son los dos conceptos básicos – en estos espacios-”*³⁵⁵

Este llamamiento a la conciencia de la vertical alcanza un lugar de representación materializada en proyectos como la Opera-Garnier sobre la cual J. Arnau dice:

³⁵¹ Bonet Correa. p. 24.

³⁵² Conduce de forma secuencial y en orden de importancia, desde las terrazas hacia abajo a los apartamentos. Blanc y Blanc, *Stairs*. p. 17.

³⁵³ Capítulo “Paisaje y orientación”. Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 50.

³⁵⁴ Arnau Amo. p. 50.

³⁵⁵ Bonet Correa, *La arquitectura del humo*.

“Se ha observado con razón en la Opera-Garnier que el foyer sobreabunda a la escena y casi se equipara con la sala: es el verdadero escenario, adonde los espectadores se saben y muestran actores. La ciudad asiste al teatro y hace teatro”³⁵⁶ (Fig. 144-145).

Es posible concluir con lo anterior, que en la casa MP de Veraguas, a través de la escalera abierta al espacio circundante y la doble altura a la que conduce como cimbra del remarcado paisaje interior (cuadro en el cuadro), quien habita se reconoce espectador y actor de un entorno que tiene sus huellas.

³⁵⁶ Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 146.

*“Al alba conocí la obra
puede ser de mil maneras
pero sólo de una.
Su lugar entre la percepción
y la libertad.
Su camino por identificar
Su motivo, necesidad.
Su fin diverso”³⁵⁷*

Eduardo Chillida

³⁵⁷ Eduardo Chillida, *Escritos* (España: La Fabrica, 2005). p. 15.

3. *Machina ex Deus*

Dos nociones del devenir de la forma relacionadas con el rito

Este capítulo final presenta dos concepciones relacionadas con el rito vislumbradas mediante el análisis previo de la escalera, la primera vectorial y la segunda espacial, las cuales, son abstracciones de la lógica interna contenida en este objeto, expuestas como la conceptualización que potencia y posibilita el desarrollo de lugares antes narrados como “simulaciones novelescas”³⁵⁸ de las diferentes formas de vida, por usar el término que Barthes designa a este tipo de sumario de las maneras de concebir el interior de una casa, cuya pieza fundamental de variación y previsión es tanto utensilio y dispositivo de control, tanto objeto útil como poético, ahora narrado según su más prístino sentido, síntesis de la capacidad instrumental de la escalera para el trazo previo y consiente de las direcciones, tensiones, movimiento, contramovimiento, bordes y umbrales con los cuales es compuesta la forma y el espacio a razón del individuo que lo habita.

Antes descrita artefacto de control, ahora descrita como una forma de anticipar y pensar el espacio.

³⁵⁸ Véase: “Como vivir juntos. Simulaciones novelescas de algunos espacios cotidianos” que corresponde al curso impartido por Roland Barthes entre 1976 y 1977 en el Collège de France. Citado en: Iñaki Ábalos, “Introducción”, en *Palacios comunales atemporales. Genealogía y anatomía* (Barcelona: Puente editores, 2020), 9–10. p. 9.

“Las señales componen arquitecturas porque nos orientan, y una orientación es siempre una base para la composición, no tanto de arquitecturas consigo mismos (que también) cuanto de ellas con sus entornos, vecino y remoto (sobre todo remoto)”

Joaquín Arnau Amo³⁵⁹.

³⁵⁹ Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 271.

La flecha que danza

Artefacto precursor de tensiones

En el laberinto de lo que no tiene forma, la flecha como el mítico cordel de Ariadna, revela la forma al señalar el camino, un trayecto, una dirección.

“Es entonces – dice Quetglas- cuando las cosas pasan a tener nombre y posición: tú eres la entrada y tú el camino, tú la trampa y tú la salida, tú el centro y tú la orilla. Nombre, es decir, identidad propia, diferencia, relaciones mutuas, forma”³⁶⁰.

Así, al igual que Ariadna, la flecha *señal, signo y símbolo*, define la forma, y en ese trasegar la significa y dota de signo una arquitectura.

(*)

La flecha es la representación de vectores que traducen fuerzas³⁶¹, las cuales, son a su vez la manifestación de energías que resultan de la suma de tres factores: el primero una actividad interna (energía interna), el segundo la potencialidad de variación dada la injerencia del entorno (entendido como campo gravitatorio- energía potencial) y, el tercero del desplazamiento (energía cinética)³⁶².

Dibujado el astil y la punta³⁶³, componentes de la flecha, es trazada una dirección, una directriz, donde, dispuestas en igual sentido o en contraposición, provocan un foco de frontalidad, pero también, un nodo de bifurcaciones, espirales o rotaciones.

Puesto que es orientación, a partir de la observación de una dirección inequívoca que la flecha presenta en todo momento, es posible prever un movimiento dirigido de forma clara, y por tanto determinar el carácter de la obra acabada³⁶⁴

De manera que, superpuesta la flecha a la forma de edificaciones existentes como la Alhambra nazarí, la casa griega o la casa islámica: traduce un itinerario y sensaciones: entre dispersión

³⁶⁰ Josep Quetglas, “Elogio de Ariadna”, en *Pasado a limpio I* (Pre-Textos, 2002), pp. 163–65.

³⁶¹ La doctrina vectorial en la arquitectura J. Arnau la explica desde Durand, donde:

“(…) los ejes-vectores, principales y secundarios, ordenadores de funciones principales y secundarias, sustenta el proyecto de arquitecta que eleva a canon el racionalismo de la Bauhaus y traduce a diagramas programas bien enunciados”. Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 111.

³⁶² Cristina Jorge Camacho, “Flechas, vectores y fuerzas. Sobre la fluidez en arquitectura” (Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 2002). p. 18.

³⁶³ Astil, punta y plumas, son las partes generalizadas de la flecha, sin embargo, en este texto su imagen es presentada en la forma básica que P. Klee dibuja para dar a conocer una dirección-orientación.

³⁶⁴ “Dirección del movimiento”, lección impartida el 3 de abril de 1922 por P. Klee, en la Bauhaus, apuntes sobre la “Teoría de la configuración pictórica”. Fabienne Eggelhöfer y Marianne Keller Tschirren, “Teoría de la configuración pictórica”, en *Paul Klee: Maestro de la Bauhaus* (Madrid: Fundación Juan March, 2013), 49–123. p. 60.

babélica en la primera, concatenación alineada en la segunda o fractura por la bifurcación de “dos mundos, dos orientaciones” en la tercera³⁶⁵.

Dicho movimiento o direccionalidad que la fecha conlleva, para el pintor y maestro de la Bauhaus Paul Klee, es un instrumento analógico del «devenir de la forma, génesis de la forma, génesis formal, historia de la forma, embriología de la forma», títulos que escribe en el capítulo “Caminos hacia la forma” organizado como manuscrito para sus clases³⁶⁶.

Dice J. Arnau, que “*Las trazas, antes de serlo, han sido trazos o rasguños (decían los antiguos)*”³⁶⁷, una forma de pensar antes, esa misma pausa manifiesta en los primeros trazos de la forma para Klee es representada con la flecha, por ello dirá: *Der Vater des Pfeils ist der Gedanke “El padre de la flecha es el pensamiento”*³⁶⁸.

Este interés primordial que persigue Klee, lo explica como una *fuerza abstracta* de una marcada dirección (representada con la flecha), producto de la «tensión» entre polos³⁶⁹ ya sea unilateral o multilateral, focalizada, segmentada, dispersa etc., producto de tensiones ejercidas por: una actividad interna, una injerencia del entorno y, el desplazamiento entre piezas, que tensan-elongan o comprime los elementos primigenios de las formas: *el punto* -cuyo desplazamiento o movimiento estimulado genera-, *líneas, planos y cuerpos*³⁷⁰, entes elementales básicos actúan sobre elementos mecánicos de la estática: la vertical, la horizontal y la diagonal³⁷¹.

Siendo que la fecha es un vector que traduce tensiones las cuales conducen al movimiento, la causalidad en este surgir de la forma, tanto para este documento como para Klee es precisada con dos tipo de vectores: *vector pasivo -estático-* y *vector activo -dinámico-*³⁷², que al interactuar

³⁶⁵ De esta manera J. Arnau ejemplifica la incidencia del signo en la arquitectura. Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 270.

³⁶⁶ Manuscrito compuesto por 88 páginas sin fechar, que hace parte de alrededor de tres mil novecientas páginas de cuadernos y hojas sueltas que Klee agrupa por temáticas en carpetas, las cuales, tratan sobre notas de clase impartidas en la Bauhaus entre 1923 y 1931, conservadas en el archivo del Zentrum Paul Klee en Berna. Fabienne Eggelhöfer y Marianne Keller Tschirren, “Teoría de la configuración pictórica”, en *Paul Klee: Maestro de la Bauhaus* (Madrid: Fundación Juan March, 2013), pp. 49–123. p. 68.

³⁶⁷ “La antigüedad griega desde luego lo desmiente: Aristóteles y sus discípulos peripatéticos pensaban paseando. O paseaban pensando”. Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 111.

³⁶⁸ Klee, *Padagogisches skizzenbuch*. p. 44.

³⁶⁹ El término “tensión” es explorado también por la filosofía, la musicología y la danza alrededor de 1925, utilizada también en bellas artes por Lászlo Moholy-Nagy y Wassily Kandinsky, puesto que, este último encontraba “imprecisa” la definición de “movimiento”, y la sustituyen por «tensión». Eggelhöfer y Keller Tschirren, “Teoría de la configuración pictórica”. Fundación Juan March, *Paul Klee: Maestro de la Bauhaus* (Madrid: Fundación Juan March, 2013). p. 68.

³⁷⁰ Antes que Klee, Alberti abstrae las formas en líneas, ángulos y superficies. Véase Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. Libro primero “Sobre la Lineamenta”.

³⁷¹ “No son las formas exteriores las que materializan el contenido de una obra artística, sino las fuerzas vivas inherentes a la forma, o sea las tensiones”. Vasili Vasilievich Kandinsky, *Punto y línea sobre el plano. Contribución al análisis de los elementos pictóricos*, 5ta edición (Barcelona: Editorial Labor S. A., Escolles Pies., 1995). p. 30.

³⁷² Klee, *Padagogisches skizzenbuch*.

revelan un equilibrio a partir del *movimiento* y el *contra-movimiento*, es decir, que oscila entre «aceleración y demora». Nociones contrapuestas desveladas en los capítulos anteriores conducentes al desarrollo de ritmos internos tanto en la vertical, como en la superficie horizontal del suelo y el plano oblicuo:

*“Sístole y diástole del espacio que gobierna sus pulsos”*³⁷³, dirá J. Arnau, para quien la arquitectura discurre en esta danza.

Las formas entonces, adquieren un orden a partir de sus elementos primigenios estimulados mediante tensiones, en un proceso que va de “dentro afuera, a la forma de la totalidad arquitectónica”³⁷⁴, el cual, debido al espacio ya delimitado (solar) en los casos estudiados, la potenciación o pausa del movimiento en tensión parte del interior y es inherente a la acción del individuo, su vida y trasiego para quien la arquitectura provee habitación.

En este contexto dado que la flecha es la traducción de un signo intencionado, una señal de dirección mediante la cual es representado algo, según la descripción de Cristina Jorge quien sobre esta dice:

*“Como índice, la flecha es un segmento dirigido y esconde los rasgos de semejanza para potenciar los que sugiere su presencia y emplea sus componentes para establecer el significado del proceso de formación. Emplea la figura de la metonimia que designa una cosa con el nombre de otra tomando el signo de la cosa significada”*³⁷⁵

Son instauradas así, a partir de la flecha, signo, señal y símbolo, relaciones dialógicas y sintácticas al interior, en donde la tensión potencia lo que designa, significa lo que designa y condiciona el significado del objeto relacionado o designado³⁷⁶, mediante la precisión o distinción de acciones entendidas como operaciones formales verbalizadas y, en ese acto es concedido al espacio interior un carácter.

De ahí que vistas como relaciones tensionales, deslindar y unir, aproximar o desplazar, ocultar o exhibir la escena interior doméstica, revela *“un conjunto de acciones realizadas de acuerdo*

³⁷³ Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. pp. 114-117.

³⁷⁴ Tanto Klee como Kandinsky consideraban este orden de procedimiento. *“La tensión entre el origen y el límite externo, sería responsable del devenir de la forma”*. Eggelhöfer y Keller Tschirren, “Teoría de la configuración pictórica”. pp. 68-70.

³⁷⁵ Camacho, “Flechas, vectores y fuerzas. Sobre la fluidez en arquitectura”. p. 19.

³⁷⁶ El significado de signo, es tomado de Peirce quien distingue tres tipos: (1) “signos-índice, que adquieren su función mediante una conexión causal (el humo como signo del fuego); -(2)- los signos icónicos, debido a la similaridad del signo con lo significado ((como la fotografía en tanto que signo del objeto fotografiado) y -(3)- los signos convencionales o símbolos, en los cuales la coordinación del signo con el objeto es determinada mediante reglas” sintácticas. Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía. Tomo II*. pp. 666-667

con un orden prescrito. -donde la función radica en- proporcionar una orientación y continuidad sobre la cual se puede establecer patrones de comportamiento”³⁷⁷

Y donde es subvertida la subyacente posición de las practicas rituales y la dinámica del cuerpo en movimiento, que como reconoce Ottolini en las casas de dimensiones mínimas:

“- es- puesta en la base de otra operación fundamental de organización y formalización espacial, la distributiva. Las medidas del cuerpo y la dinámica de los gestos son referencia estrictamente obligada en la escala menor de los espacios “mínimos” y del detalle arquitectónico u objetos de uso, con los que el usuario entra en con relación directa”³⁷⁸.

Por el contrario, este documento exalta la injerencia del movimiento y las practicas rituales en el devenir de las formas, donde optimizar lejos de abreviar los itinerarios es entendido como compadecerse por la vida real de suyo dinámica³⁷⁹, donde el rito deviene en arquitecturas de escenas domésticas abiertas u ocultas, con el individuo precipitado a un andar apresurado o ralentizado, al interior de espacios lineales, ramificados o fragmentados.

³⁷⁷ Pier Vittorio Aureli y Maria Shéhérazade Giudici, “Familiar Horror: Toward a Critique Of Domestic Space”, *Log* no. 38 (2016): pp. 105–29, <http://www.jstor.org/stable/26323792>. p. 105.

“Porque rito y costumbres sociales, amén de rarezas individuales, las hacen relativas”. Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 106.

³⁷⁸ (Negritas puestas por la autora). Gianni Ottolini, *Forma e significato in architettura*, nº1 (Roma: Laterza & Figli, 1996). pp. 87-88

³⁷⁹ Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 110.

“Las geografías solemnes de los límites humanos”

*Paul Éluard*³⁸⁰

“lo que ve posee en algún sentido el calor, porque cada órgano de sentido es capaz de recibir el objeto percibido, pero sin su materia. Esa es la razón por la que, aun cuando los objetos de la percepción se hayan ido o hayan desaparecido, las sensaciones y las imágenes mentales están aún presentes en el órgano del sentido”

*Aristóteles*³⁸¹

³⁸⁰ En *Lesyeux féconds*, p. 42, citado por: Bachelard, “La dialéctica de lo de dentro y de lo de fuera”. p. 185.

³⁸¹ Dice Aristóteles al diferenciar la imaginación de la percepción. Aristóteles, *Obras*, trad. de F. De P. Samaranch (Madrid: Aguilar, 1977).

Entre lo visible y lo invisible

Artefacto precursor de bordes y umbrales

En una pintura nombrada “The slippers. An interior of house in Holland”³⁸² Samuel van Hoogstraten (1626-1678), escenifica, los límites al interior del espacio doméstico, tanto visibles como invisibles, compuesto de aberturas y líneas en la superficie del suelo que son límites, bordes de un interior doméstico. En el cuadro, la figura humana es representada al fondo por otra pintura colgada en el muro, sin embargo, quien habita está ausente de la escena, tan solo es posible vislumbrar las huellas de su paso y su manera de transitar.

Lo visible en la escena es patente mediante la perspectiva que alinea la concatenación de cuatro espacios relacionados por puertas hasta enmarcar un fondo. El espectador por fuera de la pintura en el que puede ser descrito como el cuarto espacio, ve un paisaje doméstico compuesto por los diferentes objetos colgados, incrustados o apoyados, aun así, uno de estos sobresale, tal vez por el nombre de la pintura misma o aún más, por su ubicación en el centro de la composición.

Lo invisible en la escena radica en aquello narrado con la disposición de las zapatillas en medio de espacios de relativa penumbra, donde una luz de mayor intensidad descubre el afuera y el dentro de la casa, pero también, colocadas las zapatillas en el borde de las diferentes texturas del piso y el umbral de la puerta, devela el inicio de la domesticidad aunque ya se esté dentro de la casa.

Estas fronteras invisibles instauradas mediante acciones o eventos, son diversas al interior de la casa, en específico la escena del cuadro descrito es un rito propio de la entrada. Rybczynski explica otro momento de este rito:

“Cuando se exigía a los visitantes que se quitaran los zapatos o que se pusieran unas zapatilla, no era inmediatamente al entrar en la casa -el piso bajo se seguía considerando como parte de la calle pública-, sino al subir las escaleras. Ahí era donde terminaba la esfera pública y empezaba la casa. Esa frontera era una idea nueva, y el orden y la limpieza de la casa no eran muestras de mezquindad ni de una especial afición a la limpieza, sino por el contrario, de un deseo de definir el hogar como un lugar separado y especial”³⁸³.

³⁸² Samuel van Hoogstraten, “Las zapatillas. Interior de una casa en Holanda”, (Paris, Museo *Louvre*).

³⁸³ Rybczynski, *La Casa. Historia de una idea*. p. 76.

En efecto, existe en el interior otro interior, donde *“todo es a la medida del ser íntimo”*³⁸⁴, en el espacio delimitado de la casa, al interior del marco impuesto por la trama urbana, subyace también la dialéctica del «dentro y afuera», constituida de “descuartizamiento y la geometría evidente”³⁸⁵, en palabras de Gastón Bachelard, donde las expresiones geométricas que son límites, barreras, bordes, discurre en un acompasamiento del interior-afuera «común» y el interior-adentro «íntimo», encadenado mediante «umbrales», separado mediante «bordes», que devienen en la forma al interior, en una subversión de la oposición geométrica estricta.

En este borde que es definición y circunscripción de contornos, la idea clásica de la absoluta separación entre el dentro y el afuera está ausente, puesto que es permeable, los límites y umbrales son visibles por su materialización e invisibles por su posición y rito.

Una frontera que quien habita replica, como quien sigue el rastro de los elementos básicos de las formas descritas por Ozenfant y Le Corbusier al interior del enunciado “El origen mecánico de la sensación plástica”³⁸⁶, con el estudio de «las sensaciones directamente perceptibles por el ojo»:

“Línea recta: el ojo se ve forzado a desplazarse con un movimiento continuo, la sangre circula regularmente: continuidad en el esfuerzo, calma, etc, etc.

Línea quebrada: los músculos se tensan y se relajan bruscamente a cada cambio de dirección, la sangre bate contra los vasos sanguíneos, su curso se modifica: quiebro, irregularidad o cadencia.

Círculo: el ojo gira, continuidad, reinicio cerrado.

*Curva: masaje untuoso”*³⁸⁷

En las descripciones, el individuo que se desplaza sigue flujos y superficies que actúan sobre él, lo dirigen, lo guía, pero también pueden desorientarlo. Sobre estas sensaciones los autores continúan y escriben:

“A nuestro entender, esas sensaciones dependen esencialmente, y ante todo, de los movimientos reales que las diferentes formas imponen a la cabeza, y principalmente al ojo;

³⁸⁴ Dice G. Bachelard. sobre la frase de Rainer María Rilke: “Y aquí no hay apenas espacio; y tú te calmas casi, pensando que es imposible que algo demasiado grande pueda sostenerse en esta estrechez” (en la novela: Los cuadernos de Malte Laurids Brigge). Bachelard, “La dialéctica de lo de dentro y de lo de fuera”. p. 198.

³⁸⁵ Bachelard. p. 185.

³⁸⁶ Son formas primarias la «línea recta, línea quebrada, círculo y curva», cada una desencadenan reacciones subjetivas o sensaciones similares entre los diferentes individuos del orden «intrínseco universal», con variaciones que hacen parte de un orden secundario “extrínseco individual”. Ozenfant y Ch. E. Jeanneret, Acerca del purismo. Escritos 1918-1926, Rev. Antonio Pizza (Madrid: El Croquis Editorial, 1994). p. 55.

³⁸⁷ Ozenfant y Jeanneret. pp. 55-56.

esos movimientos son DIFERENTES Y CONSTANTES PARA CADA UNA DE ELLAS. Esos movimientos obligados modifican la tensión de los músculos de esos órganos y el REGIMEN DEL FLUJO SANGUINEO, provocando, de este modo, una determinada sensación física para cada forma primaria, participando del placer o del dolor; contrariamente a lo que se había admitido hasta ahora, las artes plásticas -que se creían inmóviles- se originan en el movimiento”³⁸⁸.

La lógica antes descrita por Ozenfant y Le Corbusier, al interior, los elementos que circunscriben la forma del espacio tienen por origen el rito, percibido directa o indirectamente al recorrer la obra acabada, así, es impuesto en un trasegar forzado, elongado o comprimido, mediante superficies rectas, curvas o segmentadas, en recorridos confrontados por oposición a la horizontal y a la gravedad, con el individuo expuesto al entorno, a través de un camino direccionado, disperso u oculto, en un interior que enmarcar paisajes e instaura ritmos diversos mediante los cambios de altura.

El umbral es ese cambio y transición, una zona, de espera, de pausa y preparación. W. Benjamín la diferencia del límite³⁸⁹, del borde en sí, tal vez, porque oscila entre lo virtual y material, una línea imaginada, impuesta, insinuada, pero también, un plano impenetrable debido a su materialidad, no obstante, en el “*Libro de los pasajes*” describe estos lugares análogos por medio de la impresión que fija la forma:

“una nueva sección comienza como un paso en falso, como si nos encontráramos en un escalón más bajo que antes nos pasó desapercibido”³⁹⁰.

Así, cada límite, borde o umbral conlleva a una nueva sensación, la manifestación de un cambio, pero también, W. Benjamín mediante el rito describe una magia que impera visible en algunos casos y más oculta en otros, de hay que, sobre el umbral en la casa burguesa dice:

“Las sillas o las fotos que flanque(an) el umbral de una puerta son dioses domésticos venidos a menos”³⁹¹.

“Un umbral es cosa sagrada”³⁹², dice Porfirio, respecto al mismo elemento, la puerta, y sin un halo sacro y un ente divino, Michel Barrault al ver un umbral dirá:

³⁸⁸ Ozenfant y Jeanneret. p. 55.

³⁸⁹ Walter Benjamín, *Libro de los pasajes*. Título original: *Das Passagen-Werk*, ed. Rolf Tiedemann (Madrid: Akal, S. A., 2005). p. 495.

³⁹⁰ Benjamín. p. 115.

³⁹¹ Benjamín. p. 233.

³⁹² Citado en: Bachelard, “La dialéctica de lo de dentro y de lo de fuera”. p. 194.

“Me sorprendo definiendo el umbral / como el lugar geométrico / de las llegadas y las salidas / en la casa del Padre”³⁹³.

Función análoga a la litúrgica entrada a un templo es la entrada a la casa, en su interior, *“El umbral es a la vez el hito, la frontera, que distingue y opone dos mundos y el lugar paradójico donde dichos mundos se comunican, donde se puede efectuar el tránsito del mundo profano al mundo sagrado”³⁹⁴.*

Pero otros elementos en el interior son un umbral, además de la puerta y la ventana, encarna también la concepción de umbral la escalera con la doble condición de límite de un paso entre un lugar y otro. La escalera, una superficie abierta, opuesta a la horizontal, su marcha acompasa e implica esfuerzo por el transitar pausado, es el guardián de la trascendencia y lo sagrado del mundo personal, privado, el anhelo de lo vertical y el borde que expone y oculta la casa.

Tanto borde y umbral, son vistos como precursores del orden y por tanto de la forma a partir de una acción ritualizada. Ambos son manifestación de una advertencia, un intervalo que actúa como un despertador, puesto que al introducir separaciones entre espacios describen la arquitectura que en palabras de J. Arnau concluye:

“introduciendo un ritmo intruso en los nuestros cotidianos, una sacudida o aceleración del pulso, un contra-ritmo si se quiere. La arquitectura, más que ritmo, es contra-ritmo, revés del tiempo”³⁹⁵

Conocer el sentido ritual de los bordes y umbrales en el espacio íntimo, es ser consiente del devenir de la forma. La conciencia del umbral y del límite al interior es una contextura de concatenaciones, acompasamientos de imágenes, flujos y pensamientos que supone un anticipo de la forma y de la noción doméstica del espacio, lo cual, subvierte la idea del simple transitar y, manifiesta *prever* como también *explorar* las posibilidades de la forma del interior y aún más, de la intimidad y la exposición.

Pensar espacios con la conciencia de sus desplazamientos y permutaciones, de la luz, los pasos, aperturas y cierres. Pensar la forma y los elementos que la componen a partir de sus dicotomías, bipolaridades y transmutaciones.

³⁹³ Citado en: Bachelard. p. 194.

³⁹⁴ “Son muchos los ritos que acompañan al franqueamiento del umbral doméstico. Se le hacen reverencias o prosternaciones, se le toca piadosamente con la mano, etc. El umbral tiene sus «guardianes»: dioses y espíritus que defienden la entrada, tanto de la malevolencia de los hombre, cuanto de las potencias demoníacas y pestilenciales”. Mircea Eliade, *Lo sagrado y lo profano*, 4a ed. (Madrid: Guadarrama. Punto Omega, 1981). p. 17.

³⁹⁵ Arnau Amo, *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. p. 293.

Machina ex Deus

La disposición de la escalera en el establecimiento del orden deviene en la composición de una forma ritualizada, puesto que, su utilización posibilita controlar la totalidad armónica de la obra arquitectónica, debido a la potencia de su carácter combinatorio para la definición de un sistema de relaciones a partir de dos concepciones identificadas: la primera vectorial respecto a una fuerza de tensión entre las partes y el recorrido mismo, producto de la contraposición a la superficie de suelo horizontal y el paso a la vertical. La segunda expone su condición espacial como dispositivo de continuidad y de precisión de límites.

En el sumario de siete casas analizadas en esta investigación: casa GSO (1947, Concurso ICT), casa OV (1947, Concurso ICT), casa RCP (1957, BCH, en el barrio Polo Club), casa AGG (1949, ICT, en el barrio Alcázares), casa CSG (1955, BCH, en el barrio Quinta mutis), casa BM (1956, BCH, en el barrio Veraguas), casa MP (1956, BCH, en el barrio Veraguas), es presentada la potencia y el uso consiente de la escalera en clave de sus acciones, narradas de manera independiente como acciones dominantes de la forma.

Más que una casa singular, el extracto de estas siete casas en hilera de iniciativa estatal y condición universal, pensadas para un individuo heterogéneo, revelan bajo la rigidez de su delimitación morfológica³⁹⁶ una reflexión precisa de la disposición de la escalera, la cual, incide en el recorrido, la estructura formal y la concepción de la privacidad al interior, alterada con el cambio del sentido y posición de la escalera, que hace visible su potencia al instaurar en cada casa una manera de habitar distinta y patente, donde, cada una esboza una relación de resonancia y estructura formal reconocible en otras arquitecturas.

La casa GSO proyectada por Jorge Gaitán, Gabriel Solano y Alvaro Ortega, debido a su disposición exenta y yuxtapuesta al volumen principal, posibilita un orden flexible y abierto organizado en placas superpuestas. En la casa OV proyectada por Rafael Obregón González, José María Obregón Rocha y Pablo de Valenzuela, la escalera es un nodo centralizado de recorridos bifurcados y relaciones visuales controladas en concatenaciones tamizadas de un paisaje lejano y otro inmediato.

En la casa RCP proyectada por Santiago Ricaurte Samper, Manuel Carrizosa Ricaurte y José Prieto Hurtado, la escalera circunscribe en un espacio de preparación y cambio, 'signo de un instante pasajero' entre el exterior y el interior doméstico, donde instaura así, un prisma que es un umbral de transición tanto en la vertical como en la horizontal. En la casa AGG proyectada por José Angulo, Jorge Gaitán y Enrique García, la posición de la escalera contrapuesta a la

³⁹⁶ Un módulo o célula con dos superficies de fachada abiertas al exterior.

entrada establece su ritualización, de manera análoga es una columna que restringe el paso, y anticipa el inicio consiente del transitar por la casa, expuesto el camino a un espacio común es ralentizado el recorrido hasta el ascenso por la escalera a través de la cual son determinados límites físicos y virtuales con relación al entorno inmediato y la totalidad de la casa, límites coherentes con una composición abierta y de crecimiento centrípeto progresivo.

En la casa CSG, diseño de la firma compuesta por Camilo Cuellar, Gabriel Serrano, José Gómez y Gabriel Largacha, la escalera dispuesta frente a la entrada divide a lado y lado la casa, y orienta un movimiento focalizado en un orden diáfano de partes sectorizadas. La casa BM proyectada por Guillermo Bermúdez y Fernando Murtra, presenta con la escalera y el quiebre de la superficie del suelo de un escalón diferenciado el entrelazamiento de volúmenes discontinuos en la vertical, expone así, una organización espacial de ritmos diversos con la escalera oculta al interior del bloque de servicios, donde, segrega y encubre la actividades de un mundo íntimo al interior de un mundo común previamente delimitado. Finalmente en la última casa MP diseño de Fernando Martínez Sanabria y Jaime Ponce de León, la escalera inscrita en un espacio abierto expone al individuo en movimiento y con esto las actividades de la esfera íntima en una composición de doble altura que une estancias volcadas unas sobre otras.

Estas siete casas sintetizadas expanden la concepción de disposición de la escalera en términos cualitativos, utilizada como un dispositivo de definición de las formas, un medio de previsión que posibilita estructuras de organización abiertas y cerradas en límites permeables ocultos y límites virtuales expuestos. La organización de un paso consiente en una estructura espacial elongada o comprimida, pero también, debido a su doble condición de acciones opuestas entre “escindir-unir; aproximar-desplazar; encubrir-exhibir, establece la delimitación y ruptura de un borde interino geométrico subyacente, en otras palabras, determina tanto la división del espacio como su entrelazamiento, es la línea de separación y unión, al igual que la abertura con la cual es posible disolver los límites geométricos de la casa tanto en la vertical como en la horizontal.

La lectura de la disposición de la escalera es múltiple dado su ethos contradictorio, fuente de configuraciones formales inagotables, su sentido en el espacio es signo de nociones rituales diversas, de significados también variados en todo arte. Su utilización consiente y coherente con un todo, implícitamente define una arquitectura de nuestros actos ritualizados³⁹⁷.

³⁹⁷ “cuando una actividad se ritualiza está ya implícitamente definiendo una arquitectura y, de modo recíproco, toda verdadera arquitectura genera una ritualización de nuestros actos (...) Todo rito remite a una forma, y esa operación a través de la cual la actividad cobra una forma estable constituye la arquitectura”. Martí Arís, *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma*. p. 85.

Glosario

Arranque: «Inicio», entrada, es el primer escalón de la escalera, da inicio al ascenso, en los objetos de estudio aparece de dos tipos; 'similar a los peldaños del tramo' o 'diferenciado en forma, dimensión y materialidad', por lo que es visto como un momento de advertencia o cambio, tanto al ascender como al descender la escalera.

Contrahuella: Es el plano vertical que establece la altura del escalón o rellano. En ocasiones es desmaterializada, por lo que permite el paso de la luz y una relación visual con el entorno.

Descanso: También nombrado, *rellano, descansillo, meseta, plataforma, nivel de reposo*, en francés 'palier de repos', o *lugares de aterrizaje* dirá J. Templer³⁹⁸. Es una superficie plana yuxtapuesta al tramo de escalera recto o curvo, con posiciones diversas, al inicio, al final, en un punto intermedio o en las esquinas. Son obligatorios después de 15 a 18 escalones continuos y tienen por fórmula según C. Hansmann:

Fórmula del rellano:

$2 \times \text{contrahuella} + \text{huella} = L$ (Longitud del paso)

$L + \text{huella} = \text{Longitud del rellano}$

La mínima longitud o profundidad y el ancho, equivale al ancho útil de la escalera, es recomendable el cálculo de pasos impares durante el rellano para evitar invertir el paso al retomar el ascenso o descenso.

Debido al análisis de los casos de estudio, es posible definir el rellano como un punto de quiebre en la dirección de la escalera, permite la adición de tramos en direcciones similares o disímiles, por lo que bifurca el recorrido y complejiza la estructura formal de la escalera en composiciones mixtas, con giros de 90 grados en cada segmento de tramo unido, pero también en giros de ángulos variados tipo V.

Desembarco: escalón de salida, el punto donde culmina la escalera desde el ascenso. Por lo general es descrito con un escalón diferenciado, sin embargo en los objetos analizados parece corresponder con la secuencia de los escalones anteriores, por tal motivo, el punto de salida es percibido por el final o quiebre de la baranda y del pasamanos (cuando la hay), y por la presencia del nivel superior con el corredor.

³⁹⁸ Templer, *The Staircase, history and theories*.

Escalón o peldaño: Paralelepípedo rectangular conformado por ‘huella’ y ‘contrahuella’ que en secuencia ascendente construye la pendiente y un tramo de escalera, es considerada escalera en tanto esté compuesta por más de tres peldaños. Existen dos tipos de escalones: el primero por ubicación, ‘de arranque’: al inicio de la escalera en el momento del ascenso, ‘de salida’: al final del ascenso, y el segundo tipo, por sección: ‘macizo’, de materialidad diversa, con los planos vertical y horizontal sólidos, y ‘sin tabica’, es decir, con el plano de la contrahuella desmaterializado³⁹⁹.

Huella: Es la superficie en horizontal del peldaño, ubicada perpendicular a la contrahuella, en los casos de estudio las dimensiones y materialidad son diversas, sin embargo el ancho mantiene una proporción ente 1 m y 80 cm, esta última es la medida mínima para una vivienda unifamiliar. Respecto a la profundidad toma por dimensión la ‘media’ del paso humano.

Línea de traza: Nombrada por otros, ‘línea de paso, línea de barrido, flecha sobre la escalera o directriz’, es la abstracción del recorrido durante la escalera, e indica el sentido de ascenso de abajo hacia arriba, como también los cambios de dirección u orientación. Es un ‘ente invisible’. “Es la traza que deja el punto al moverse y es por lo tanto su producto. Surge del movimiento al destruirse el reposo total del punto”⁴⁰⁰, escribe Kandinsky en el libro ‘Punto y línea sobre plano’, sobre la línea, la línea que es la escalera, al ver en ella el movimiento que traza.

Ojo de escalera: (*pozo de la escalera*) es el vacío que la escalera rodea en ‘traza’ curva o por segmentos de tramos, del que se ha dicho, es un espacio sin uso, no obstante, permite establecer relaciones visuales entre los niveles, e iluminar la caja de la escalera similar a una columna de luz continua. Este recurso tiene por mayor exploración el final del Renacimiento y el periodo Barroco, ya que las relaciones espaciales buscadas teorizaban experiencias de teatralidad, es decir, escenográficas, con formas escultóricas (la escalera tratada como una escultura). Aun así empieza su uso en la Edad Media con la desmaterialización progresiva de los muros que confinan las escaleras y la ausencia del pilar y muro central, de hecho, ‘el pozo’ adquiere las proporciones de un espacio propio, delimitado por la diagonal de la escalera, ahora bien, en los casos de estudio este el vacío llega a niveles incipientes, por lo que el carácter escenográfico es nulo, sin embargo, conduce la luz de forma cenital y amplía la relación visual indirecta entre los diferentes pisos.

³⁹⁹ Hansman, *Las escaleras en la arquitectura, Construcción y detalles*. pp. 35-36

⁴⁰⁰ Kandinsky, *Punto y línea sobre el plano. Contribución al análisis de los elementos pictóricos*. p. 57.

Scalalogía: Del latín *Scalae* que significa «escalones, escalera», traduce “*investigación de las escaleras*”⁴⁰¹ referente al objeto como elemento de la arquitectura. Es la ciencia que estudia las interacciones entre humanos y escaleras, entre los pasos (pie) y los escalones, por lo que su enfoque radica en el individuo como criterio determinante de la ascensión, de esta manera indaga en el comportamiento de los usuarios para identificar las consecuencias en la construcción de las escaleras, pero también se basa en el “estudio de escaleras históricas” como medio de análisis y comparación de género, rango social, reglas y transmisión de saberes. En el contexto de la tesis este análisis es centrado en la causalidad de las formas, a partir del análisis del sentido, tipo y posición de la escalera en el espacio para la configuración de una actividad ritualizada, como es la de ralentizar el paso y no permitir un transitar indiferente por la casa, pero también, condicionar a un paso inmediato entre las partes, circunscribiendo una frontera entre dos mundos, el exterior y el interior, una acción aplicable al interior entre el espacio público de la casa y el personal, asimismo, permitir tanto el recorrido focalizado, como el disperso, bidireccional, múltiple y fraccionado, de espacios separados pero a la vez conectados por la escalera. Cada una de estas acciones, son una forma de ritualizar el interior doméstico, diversas maneras de habitar y percibir estos entornos. Cada una es una indagación sobre el habitar, donde el dispositivo que altera y conduce tanto a fracturas como a continuidades del interior, es la escalera, pero sobre todo trata del individuo, eje de dichas indagaciones.

Este término *Scalalogía* es definido por el profesor Dr. Ing. Friedrich Mielke, pionero en Europa sobre la investigación de escaleras, quien en 1983 al fundar la “*Sociedad de investigación de escaleras*” (*Gesellschaft für Treppenforschung Scalalogie*) posteriormente “*Centro de investigación de escaleras*” (*Arbeitsstelle für Treppenforschung*), con sede en Konstein, alta Baviera, Alemania, *recopila y analiza* alrededor de 10.000 escaleras de diferentes países, escaleras medidas y clasificadas, 500 títulos especializados de bibliografía seleccionada, y 35.000 imágenes de escaleras, base de datos que en el 2012 pasa a la Universidad Técnica de Baviera Oriental en Regensburg para formar el “*Instituto Friedrich Mielke de Scalalogía*” (*Friedrich-Mielke-Institut für Scalalogie*), donde la escalera es estudiada a partir de áreas relacionadas con la técnica, historia, arte, literatura, filosofía y “espiritualmente con las etapas de nuestro mundo”⁴⁰².

⁴⁰¹ Definición de *Scalalogía* con base en los escritos de Friedrich Mielke en Rem Koolhaas et al., “Stair,” in *Elements of Architecture*, ed. Stephan Trüby (Italia, Venecia: Marsilio, 2014) pp. 126-129.

⁴⁰² Universidad Técnica de Baviera Oriental de Regensburg, “Friedrich-Mielke-Institut für Scalalogie”, 2021, <https://www.oth-regensburg.de/fakultaeten/architektur/forschung/scalalogie.html#panel-1913-1>.

El Instituto a publicado dos (2) libros, cinco (5) manuales, y veinte (20) volúmenes de Scalalogía con Mielke como autor principal, y otros autores en colaboraciones conjuntas (ocho libros hasta el momento):

Los siguientes son los datos de las publicaciones con base en el catálogo de Friedrich-Mielke-Institut für Scalalogie:

2012, *“Die Treppe. Leiter der Sinne” (Las escaleras. Jefe de los sentidos)*

Por P. Morsbach, T. Schulz-Brize y J. Wienbreyer, contiene escritos de diferentes autores sobre la escalera como espacio de experiencia e inspiración.

2003, *“Handläufe und Geländer” (Pasamanos y baranda)*

El libro surge como una reivindicación, rastrea la historia y la técnica de la balaustrada y analiza su tipo, enseña la multiplicidad formas y define categorías. 528 páginas.

1993, *“Handbuch der Treppenkunde” (Manual de escaleras)*

Categorización tipológica de la escaleras y barandas en términos constructivos, contiene etapas, datos de lugares, dibujos, fotografías, glosario de términos y bibliografía. 354 páginas.

1966, *“Die Geschichte der deutschen Treppen” (La historia de las escaleras alemanas)*

Este libro recopila las escaleras alemanas desde las escaleras exteriores del antiguo salón del Rey nórdico, la escalera de caracol de la catedral de Estrasburgo hasta las escaleras de la Filarmónica de Berlín como también la escalera de agua de Kassel Wilhelmshöhe, ilustradas mediante imágenes y dibujos, vistas además a partir de un análisis científico y sistemático con una perspectiva constructiva. 388 páginas.

1956, *“Treppen des Potsdamer Bürgerhauses”*, disertación de Friedrich Mielke

Volúmenes de Scalalogía:

2011, *“Band XX - Treppen der Welt” (Tomo XX, Escaleras del mundo)*

2010, *“Band XIX - Wilde Steige” (Tomo XIX, Subida salvaje)*

2009, *“Band XVIII - Ein Fotograf sieht Treppen” (Tomo XVIII, Un fotógrafo, ve escaleras)*

2009, *“Band XVII - Schüler sehen Treppen” (Tomo XVII, Los estudiantes ven escaleras)*

2008, *“Band XVI - Mensch und Treppe” (Tomo XVI, Hombre y escalera)*

2008, *“Band XV – Treppen in Nürnberg” (Tomo XV, Escalera en Nürnberg)*

2007, *“Band XIV - Treppen im Modell” (Tomo XIV, Escalera en modelo)*

2002, *“Band XIII - Steinernen Wendeltreppen in türkischen Minaretten” (Tomo XIII,*

Escaleras de caracol de piedra en minaretes turcos)

2001, *“Band XII- Geistige Treppen - Treppen des Geistes” (Tomo XII, Escaleras espirituales - escaleras del espíritu)*

2001, *“Band XI - Collectaneen 4” (Tomo XI, Colección 4)*

2008, *“Band X (zwei Auflagen) - Treppen in der Kunst” (Tomo X, Escaleras en el arte)*

1999, *“Band IX - Treppen der Gotik und Renaissance” (Tomo IX - Escaleras góticas y renacentistas)*

1994, *“Band VIII - Treppen in Potsdam” (Tomo VIII, Escaleras en Potsdam)*

1992, *“Band VII - Treppen in Ingolstadt” (Tomo VII, Escaleras en Ingolstadt)*

1992, *“Band VI - Collectaneen 3” (Tomo VI, Colección 3)*

1990, *“Band V - Treppen in Wien” (Tomo V, Escaleras en Viena)*

1990, *“Band IV - Treppen in Breslau” (Tomo IV, Escaleras en Breslau)*

1989, *“Band III - Treppen in Eichstätt” (Tomo III, Escaleras en Eichstätt)*

1986, *“Band II - Collectaneen 2” (Tomo II, Colección 2)*

1985, *“Band I - Collectaneen 1” (Tomo I, Colección 1)*

Tramo de escalera: Es el conjunto de 15 a 18 escalones consecutivo en ascenso, descrito en los casos de estudio como rectos y circulares, los cuales forman la escalera lineal y helicoidal. Sobre el número de los escalones de un tramo de escalera, dice Palladio: *“Los antiguos acostumbraron hacer impar el número de los peldaños, á fin de que comenzando á subir un tramo con el pie derecho, se terminase con el mismo. Esto se tenía por augurio feliz singularmente Quando subían al templo. Asi, el número de peldaños ó gradas no pasará de once, á lo mas trece. Si llegando á esta altura se hubiese de subir más, se hará un llano que se llama descanso, para que en él reposen los débiles y fatigados con la subida”*⁴⁰³. Sobre el número impar de peldaño antes Alberti los ha nombrado un signo religioso. *“Preferían un número impar de escalones para sus sienes, alegando que esto aseguraría que entrarían con el pie derecho, ya que se consideraba religioso”*⁴⁰⁴. Esta alegoría religiosa y de un buen presagio, en los casos de estudio deja de ser una generalidad, es desconocida una postura al respecto por parte de los arquitectos.

⁴⁰³ Andrea Palladio, *Los Cuatro Libros*. p. 39.

⁴⁰⁴ Alberti, *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. p. 31.

Referencias Bibliográficas

- Aalto, Alvar. “Del umbral a la sala de estar ‘Alvar Aalto. In his own words’ (1997)”. En *Alvar Aalto, de palabra y por escrito*. Madrid: El Croquis Editorial, 2000.
- . *La humanización de la Arquitectura*. Barcelona: Tusquets Editores, 1977.
- Ábalos, Iñaki. “Introducción”. En *Palacios comunales atemporales. Genealogía y anatomía*, 9–10. Barcelona: Puente editores, 2020.
- Alberti, Leon Battista. *De pictura II*. 30a ed. Grayson, s/f.
- . *On the art of Building in ten books (De re aedificatoria)*. (Translate. Massachusetts: MIT Press, 1991.
- Allain, Paul, y Jen Harvie. *The Routledge Companion to Theatre and Performance*. Londres y Nueva York: Routledge, 2006.
- Andrea Palladio. *Los Cuatro Libros*. Barcelona: Alta Fulle, 1987.
- Appia, Adolphe. *La música y la puesta en escena, la obra de arte viviente*. 1a ed. Publicaciones de la asociación de directores de escena de España, 2000.
- Arango, Alfonso, Manuel Saga, y Raiza Barrera. “Publicidad en la revista Proa durante los años cincuenta. Estudio gráfico e inventariado”. *Dearq - Revista de arquitectura* n° 17 (2015): 86–103.
- Arias, Fernando, y Sandra Cárdenas. *La arquitectura de los barrios del Banco Central Hipotecario en Bogotá 1953-1984*. Primera ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010.
- Aristóteles. *Ética a Nicómaco*. Madrid: Alianza Editorial S.A., 2005.
- . “Libro V, capítulo decimonoveno; Disposición”. En *Metafísica*, Trad; Tomá., 248. Madrid: Editorial Gredos, 1994.
- . *Merphysica 981 a 5*. García Yebra, 1998.
- . *Obras, trad. de F. De P. Samaranch*. Madrid: Aguilar, 1977.
- Armesto, Antonio. “Arquitectura contra natura. Apuntes respecto a la autonomía de la arquitectura con respecto a la vida, el sitio y la técnica (2008)”. En *Arquitectura y naturaleza*, 79–119. Alicante: CTAA, 2009.
- . “Arquitectura y naturaleza: tres sospechas sobre el próximo milenio”. *DPA: documents de projectes d’arquitectura* 16, núm. 84-8301-423–8 (2000): 34–43.

<http://hdl.handle.net/2099/10502>.

———. “Entre dos interperies, apuntes sobre las relaciones entre el foro y el mercado.”

Proyecto, progreso, arquitectura. PPA. Sevilla, España, 2010.

<https://www.redalyc.org/pdf/5176/517651586002.pdf>.

Arnau Amo, Joaquín. *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. Tomo II. Madrid: Tebas Flores, 1988.

Arnau Amo, Joaquín. *72 Voces para un Diccionario de Arquitectura Teórica*. Madrid: Celeste Ediciones, S.A., 2000.

———. *Arquitectura. Ritos y Ritmos*. España: Calamar Ediciones, 2014.

Aureli, Pier Vittorio, y Maria Shéhérazade Giudici. “Familiar Horror: Toward a Critique Of Domestic Space”. *Log* no. 38 (2016): 105–29. <http://www.jstor.org/stable/26323792>.

Bachelard, Gastón. “La dialéctica de lo de dentro y de lo de fuera”. En *La poética del espacio*, 185–200. Buenos Aires, Argentina: Fondo de cultura económica, 2000.

Bacon, Edmund N. *Design of cities*. Revised. United States of America: Penguin books, 1974.

Bacon, Francis. *The Great Instauration*, 1620.

Bal, Mieke. “Facing: Intimacy across divisions”. En *The global and the intimate feminism in our time*, 119–44. Nueva York: Columbia University Press, 2012.

“Barrio «Quinta Mutis»”. *Revista PROA* 94 (1955).

“Barrio «Veraguas»”. *Revista PROA* 107 (1957).

Beckett, Samuel. *L’Innomble (1958)*. Editado por Steven Connor. 2a ed. Londres: Faber & Faber, 2010.

Beek, Johan van de. “Adolf Loos: Esquemas de las casas urbanas (título original: ‘Adolf Loos - patterns of town houses-’”. En *Espacio fluido versus espacio sistemático. Lutyens Wright Loos Mies LeCorbusier*. Barcelona: Edicions UPC. Universidad Politécnica de Cataluña, 1995.

Benjamín, Walter. *Libro de los pasajes. Título original: Das Passagen-Werk*. Editado por Rolf Tiedemann. Madrid: Akal, S. A., 2005.

Berge, Claude. “Para un análisis potencial de la literatura combinatoria”. En *Oulipo. Atlas de literatura potencial I: Ideas potentes*. España: Pepitas de calabaza ed., 2016.

Blanc, Alan. *Stairs*. Gran Bretaña: Butterworth-Heinemann Ltd, 1996.

- Blanc, Alan, y Sylvia Blanc. *Stairs*. Segunda ed. Gran Bretaña: Architectural Press, 2001.
- Blondel, François. *Cours d'Architecture enseigne dans L'Academie Royal. Quinta Parte, Libro tercero*. Paris: Lambert Roulland, 1675.
- Bonet Correa, Yago. *La arquitectura del humo*. Barcelona: Fundación caja de arquitectos, 2007.
- Borges, Jorge Luis. "El Zahir". En *El Aleph*. Bogotá: Penguin Random House Grupo Editorial S.A.S., 2011.
- Botella, Elena Mata. "El análisis gráfico de la casa". Universidad Politécnica de Madrid, 2002.
- Boulez, Pierre. *Puntos de referencia, "Points de repère"*. Barcelona: Gedisa, S.A., 2014.
- Bryson, Bill. *En casa. Una breve historia de la vida privada. Título original: "At Home: A short history of private life"*. Barcelona: RBA, 2011.
- Calderón, Luis. "BCH 1957 RCP, Polo Club RCP". Universidad de los Andes, 2014.
<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/12631/u686625.pdf?sequence=1>
- Camacho, Cristina Jorge. "Flechas, vectores y fuerzas. Sobre la fluidez en arquitectura". Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 2002.
- Capitel, Antón. *La arquitectura compuesta por partes*. Barcelona: Gustavo Gili S.A, 2009.
- Carreiro, María. *El pliegue complejo, La Escalera*. Editado por Cristina Seco López y María Martínez. España: Netbiblo, S.L., 2007.
- . *Siete escaleras, siete casas*. Editado por María Martínez. España: Gesbiblo, S. L., 2009.
- "Casas en la Urbanización Niza para el Banco Central Hipotecario". *Revista PROA* 172 (1965).
- CEHAP-CITCE-INURBE. *Estado, Ciudad y Vivienda. Urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia, 1918-1990*. Bogotá: Puntos Suspensivos, 1996.
- Chillida, Eduardo. *Escritos*. España: La Fabrica, 2005.
- Colmenares Vilata, Silvia. "Ni lo uno ni lo otro: Posibilidad de lo neutro en arquitectura". Universidad Politécnica de Madrid, 2015.
- Colomina, Beatriz. "Prefacio". En *Ileó Blanca., Sueño de Habitar*, Colección., pág. 6. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1988.
- "Concurso para una vivienda económica en Bogotá". *Revista PROA* 06 (1947): 25–26.
- Corbusier, Le. "Le théâtre spontané. Conferencia del 11 de diciembre de 1948". En *Architecture et Dramaturgie*. Paris: Bibliothèque d'Esthétique, Flammarion, 1950.

- Corbusier, Le. *Précisions, Sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*. Collection. Paris: Les éditions G. Crés et C'E 11, Rue de Sévres (VI), 1930.
- Cornoldi, Adriano, y Richard Röhrbein. *Balconate domestiche. Wohnungsbalkone. La doppia altezza negli appartamenti. Die doppelte Geschosshöhe im Wohnungsbau*. Italia: Officina, 2002.
- Cortázar, Julio. "Instrucciones para subir una escalera". En *Historias de Cronopios y Famas*. Buenos Aires: Alfaguara, 1995.
- Cosenza, Luigi. *Storia Dell'Abitazione*. Milan: Vangelista editore, 1974.
- Drews Arango, Willy. "Drews & Gómez arquitectos Ltda. 30 años". *Cuadernos Proa* 12. Bogotá, 1990.
- Eggelhöfer, Fabienne, y Marianne Keller Tschirren. "Teoría de la configuración pictórica". En *Paul Klee: Maestro de la Bauhaus*, 49–123. Madrid: Fundación Juan March, 2013.
- Eliade, Mircea. *Lo sagrado y lo profano*. 4a ed. Madrid: Guadarrama. Punto Omega, 1981.
- Erazo Barco, Andrés Felipe. *Fernando Martínez Sanabria. De la crujía de muros paralelos a la espacialidad del aula*. Cali: Editorial Bonaventuriana, 2016.
- Evans, Robin Michael. "Figuras, puertas y pasillos". En *Traducciones*, 1er ed. Girona: Pre-Textos, 2005.
- Ferrater Mora, José. *Diccionario de filosofía. Tomo I*. Ed. V. Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1965.
- . *Diccionario de filosofía. Tomo II*. V. Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1965.
- Frankfurt, Harry G. "Peirce's Notion of Abduction". *The Journal of Philosophy*, núm. 14 (1958): 593–97. <http://dx.doi.org/10.2307/2021966>.
- Fujimoto, Sou. "Futuro primitivo". *EL CROQUIS* N. 151, núm. ISSN 2174-0356 (s/f).
- Gastón, Cristina. *Mies: el proyecto como revelación del lugar*. Barcelona: Fundación caja de arquitectos, 2005.
- Gennep, Arnold van. *Rites of Passage*. Chicago: The University of Chicago Press, 1960.
- Goethe, Johann Wolfgang Von. *Diarios "Tag- und Jahreshefte"*, 1790.
- Gómez, Luz Mariela, María Cecilia O'Byrne, Hernando Vargas, Jaime Patarroyo, Alfonso Arango, y Manuel Sánchez. "Publicidad en revista Proa: ideas de modernidad en Colombia (1946-1962)". En *Intersecciones 2018. III Congreso Interdisciplinario de Investigación en Arquitectura, Diseño, Ciudad y Territorio*, Escuela de., 16–29. Santiago, Chile: Ediciones

- ARQ, 2018.
- Gomis Corell, Joan Carles. “La armonía musical en la teoría arquitectónica de León Battista Alberti”. Universitat de València-Estudi General, 2004.
- “Grupo de casas - Bogotá”. *Revista PROA* 194 (1968).
- Guadet, Julien. *Éléments et théorie de l'architecture*. Additions. Paris: Librairie de la construction moderne, Collection smithsonian, 1909.
<https://archive.org/details/elementsettheori04guad/page/n7/mode/2up?view=theater>.
- . *Éléments et théorie de l'architecture*. Tomo II. Paris: Librairie de la construction moderne, Collection smithsonian, 1909.
<https://archive.org/details/elementsettheori02guad/page/4/mode/2up?view=theater>.
- Habraken, N.J. *El diseño de soportes “The Systematic Design of Supports”*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.
- Hansman, Christine-Ruth. *Las escaleras en la arquitectura, Construcción y detalles*. Versión ca. Barcelona: Gustavo Gili S.A, 1994.
- Havik, Klaske. *Leer y escribir la arquitectura, “Urban Literacy, Reading and Writing Architecture”*. Editado por Alfonso Espinosa. 1a ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2016.
- Kandinsky, Vasili Vasílievich. *Punto y línea sobre el plano. Contribución al análisis de los elementos pictóricos*. 5ta edició. Barcelona: Editorial Labor S. A., Escolles Pies., 1995.
- Klee, Paul. *Padagogisches skizzenbuch*. Weimar: Bauhausbücher 2, 1925.
- Koolhaas, Rem, Amo, Stephan Trüby, Friedrich-mielke-institut für Scalalogie, Harvard graduates school of Design, y Irma Boom. “Stair”. En *Elements of architecture*, editado por Stephan Trüby, 308. Italia, Venecia: Marsilio, 2014.
- Lao-Tse. *Tao Te-Ching*. Nueva York: St. John University Press, 1961.
- “Las unidades vecinales del Instituto de Crédito Territorial”. *Revista PROA* 30 (1949): 8–9.
- Latour, Alessandra. *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*. Trad. Jorg. Madrid: El Croquis Editorial, 2003.
- Linazasoro, José Ignacio. *Permanencias y arquitectura urbana. Las ciudades vascas de la época romana a la ilustración*. Colección. España: Gustavo Gili S.A, 1978.
- Lizondo, Laura, José Santatecla-Fayos, y Ignacio Bosch-Reig. “Urbanismo expositivo experimentado desde la modernidad miesiana”. *Revista ARQ* n.83, núm. ISSN 0717-6996 (2013): pp.68-75. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962013000100011>.

- López Padilla, Eduard Stick. “La arquitectura moderna como experimento: la Weissenhofsiedlung y la relación entre la técnica y la forma”. *DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture* núm. 10, núm. 2011–3188 (2012): 102–17.
<https://www.redalyc.org/pdf/3416/341630319011.pdf>.
- Lucan, Jacques. “De Guadet a Kahn. El tema de la habitación”. En *Cuaderno de lecturas N°1. Morfología*, 2da.digita., 06–19. Buenos Aires: Taller de morfología de la cátedra García Cano, FADU, UBA, 2005.
- March, Fundación Juan. *Paul Klee: Maestro de la Bauhaus*. Madrid: Fundación Juan March, 2013.
- Martí Arís, Carlos. *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo y la forma*. Editado por Ricardo Devesa. Barcelona: Fundación Arquia, 2014.
- Martín Hernández, Manuel Jesús. *La Casa en la arquitectura Moderna*. Primera ed. Barcelona: Editorial Reverté, 2014.
- Martínez, Carlos. “El nuevo barrio Los Alcázares”. *Revista PROA* 28 (1949).
- Mielke, Friedrich. *Treppen der Gotik und Renaissance, Schriften zur internationalen Treppenforschung Band IX*. Johannesberg: Fuldaer Verlagsanstalt GmbH, 1999.
- Moholy-Nagy, Sibyl. “Introducción”. En *Paul Klee. Pedagogical sketchbook*, 7–12. Nueva York: Frederick A. Praeger, 1960.
- Moley, Christian. *Regard sur l'immeuble pivé. Architecture d'un habitat (1880-1970)*. Paris: Le Moniteur, 1999.
- Mondragón López, Hugo. “Arquitectura, modernización económica y nacionalismo. Una visión a partir de dos revistas de arquitectura latinoamericanas de posguerra: Arquitectura y Construcción [Chile] y Proa [Colombia]”. *Bitácora Urbano Territorial* n° 18 (2011): 55–74.
- . “Arquitectura en Colombia 1946-1951: Lecturas críticas de la revista Proa”. *Dearq - Revista de arquitectura* n° 2, núm. Universidad de los Andes (2008): 82–95.
- . “La revista Proa”. *Bogotá moderna*, Departament de Projectes Arquitectònics, 2008, 90–95.
- Monlau, Pedro Felipe. *Diccionario Etimológico de la lengua castellana*. Salón del. Madrid: Imprenta y estereotipia de M. Rivadeneyra, 1856.
- Moore, Charles, Gerald Allen, y Donly Lyndon. *La casa: forma y diseño*. 3.º. Barcelona: Gustavo Gili S.A, 1976.

- Morsbach, Peter, Thekla Schulz, y Joachim Wienbreyer. *Die Treppe. Leiter der Sinne (Las escaleras. Escalera de los sentidos)*. 1a ed. Ratisbona, Alemania: Erhardi Druck GmbH, Hochschule Regensburg University of applied sciences, 2012.
- Muñoz, María Teresa. “Pasar de una a otra habitación”. En *María Teresa Muñoz. Textos críticos*, 105–18. España: Ediciones Asimétricas, 2018.
- Murcia, Carlos Niño. *Fernando Martínez Sanabria y la Arquitectura del lugar en Colombia*. 1a ed. Bogotá: Banco de la República, El Áncora Editores, 1999.
- Neufert, Ernst. *Arte de proyectar en arquitectura*. 14°. Barcelona: Gustavo Gili S.A, 1995.
- Noguerol del Rio, Alberto. “Un estudio de viviendas en hilera”. *Monografía n°5.11 composición*. 1976. <https://upcommons.upc.edu/>.
- Obermeier, Beate. “Treppen in der bildenden Kunst und Fotografie”. En *Die Treppe, Leiter der Sinne*, editado por Peter Morsbach. Thekla Schulz. Joachim Wienbreyer, 159. Ratisbona: Regensburg University of Applied Sciences, 2012.
- Ottolini, Gianni. *Forma e significato in architettura*. N°1. Roma: Laterza & Figli, 1996.
- Ottolini, Gianni, y Vera de Prizio. *La casa attrezzata. Qualità dell’abitare e rapporti di integrazione fra arredamento e architettura*. Italia: Liguori, 1993.
- Ozenfant, y Ch. E. Jeanneret. *Acerca del purismo. Escritos 1918-1926*. Rev. Anton. Madrid: El Croquis Editorial, 1994.
- Partridge, Eric. *Origins. A Short Etymological Dictionary of Modern English*. Nueva York: Greenwich House, 1983.
- Perec, Georges. *La Vida instrucciones de uso*. Trad. Jose. Barcelona: Anagrama, 1988.
- Pereira, Ana Sofia. “La intimidad de la casa. El espacio individual en la arquitectura doméstica en el siglo XX”. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela técnica superior de arquitectura, 2013. http://oa.upm.es/16773/1/ANA_SOFIA_PEREIRA_DA_SILVA_A.pdf.
- Perrot, Michelle. *Historia de las alcobas*. Madrid: Siruela, 2011.
- Pevsner, Nikolaus. *Breve historia de la arquitectura europea*. Madrid: Alianza Forma, 1994.
- Pfeifer, Gunter, y Per Brauneck. *Casas en hilera, casas geminadas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009.
- Ponti, Gio. “La Scala”. En *Amate L’architettura*, 130–34. Genova: Vitali e Ghianda, 1957.
- Praz, Mario. *Mnemosyne. El paralelismo entre la literatura y las artes visuales*. Madrid: Taurus Ediciones S.A, 1979.

- Propp, Vladimir. *Morfología del cuento*. México, D.F.: Colofón S.A, 2008.
- . *Morfología del cuento*. México, D.F.: Colofón S.A, 2008.
- Quesada, Fernando. “Cajas mágicas: Le Corbusier y el Pabellón Philips”. En *La caja Mágica - Cuerpo y escena*, 179–229. Barcelona: Fundación caja de arquitectos, 2005.
- . *La caja mágica. Cuerpo y escena*. Barcelona: Fundación Caja De Arquitectos, 2004.
- Quetglas, Josep. “Elogio de Ariadna”. En *Pasado a limpio I*, editado por Inés de Rivera, 1a ed., 163–65. Valencia, España: Pre-Textos, 2002.
- . “Monumentos. Dos de Terragni”. *parte de una conferencia dada en el Centro Galego de Arte Contemporánea de Santiago de Compostela con motivo de la exposición de la obra de Giuseppe Terragni*, s/f. <http://www.arranz.net/web.arch-mag.com/6/homeless/06s.html>.
- . “Promenade architecturale”. En *Artículos de ocasión. Josep Quetglas*, 205–9. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L., 2004.
- . “Viajes alrededor de mi alcoba”. *Revista Arquitectura* N° 264-265 (s/f): p.102-113.
- Raviz, Seyed Reza Hosseini, Ali Nik Etteghad, Ezequiel Uson Guardiola, y Antonio Armesto Aira. “Flexible housing: The role of spatial organization in achieving functional efficiency”. *ArchNet-IJAR : International Journal of Architectural Research; Cambridge* Tomo 9, N. (2015): 65–76.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1021.2202&rep=rep1&type=pdf>.
- Real Academia Española (RAE). “Diccionario de la Lengua española”, 2021.
- Regensburg, Universidad Técnica de Baviera Oriental de. “Friedrich-Mielke-Institut für Scalalogie”, 2021. <https://www.oth-regensburg.de/fakultaeten/architektur/forschung/scalalogie.html#panel-1913-1>.
- “Resultado del concurso de vivienda económica”. *Revista PROA* 07 (1947).
- “Revista PROA”. 7, 1947.
- Rivas, Gloria Luz Godínez. “Cuerpos: efectos escénicos y literarios. Pina Bausch”. Universidad de las Palmas de Gran Canaria, 2014.
https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/13024/4/0707979_00000_0000.pdf.
- Roa Rojas, Margarita María. “La transformación de la casa en serie financiada por el estado en Bogotá (1938-1958). Agentes, proyectos y resultados”. *faud.unmdp* 14, núm. 2250–8112 (2018): 32.
- . “La transformación del espacio doméstico y de los modos de vida en Bogotá 1945-1959:

- las casas de las firmas Herrera & Nieto Cano y Ricarurte Carrizosa & Prieto". Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Universidad Politécnica de Cataluña, 2017.
- . "Los Alcázares (1949) y la transformación del habitar en Bogotá". *DEARQ - Revista de arquitectura* 15, núm. ISSN 2011-3188 (2014): 228–39. <http://dearq.uniandes.edu.co>.
- Rohe, Ludwig Mies Van der. "Prólogo". En *Bau und Wohnung*. Stuttgart: Deutsche Werkbund, 1927.
- Roubaud, Jacques. *Poesía, etcétera: puesta a punto. Colección: Dicho y hecho*. Paris: Hiperión, 1998.
- Rybczynski, Witold. *La Casa. Historia de una idea*. I. Buenos Aires: Emecé Editores S.A, 1991.
- Schramm, Helmut. "Typologie". En *Low Rise - High Density: Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau*, 2ª ed., 44–67. New York: Springer Wien, 2008.
- Simmel, Georg. "El puente y la puerta". En *El individuo y la libertad. Ensayos de crítica de la cultura*. Barcelona: Ediciones Península S.A, 1986.
- Stromberg, Kyra. "Nachwort". En *Wolfgang Lauter: Treppen.*, 4a ed. Dortmund, Alemania: Die bibliophilen Taschenbuecher., 1988.
- Templer, John. *The Staircase, history and theories*. Massachusett: Massachusetts Institute of Technology, 1992.
- Terragni, Giuseppe. "Prólodo de José Quetglas". En *Manifiestos, memorias, borradores y polémica*. España: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos de Murcia, 2003.
- Teyssot, Georges. *Topology of Everyday Constellations*. Cambridge Masachusetts: The MIT Press, 2013.
- Tusquets Blanca, Oscar. *Requiem por la escalera*. Barcelona: R que R editorial, 2004.
- "Urbanización del «Polo Club», Bogotá". *Revista PROA* 113 (1957).
- Valencia Méndez, Mario Sergio. "Criterios de intervención en Sectores de Interés Cultural con Vivienda en Serie". Universidad Nacional de Colombia, 2012.
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/21282>.
- Ven, Cornelis Van de. *EL espacio en arquitectura. La evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1981.
- Viollet le Duc, Eugène Emmanuel. *Dictionnaire Raisoné de L'Architecture française du XIe au XVIe siècle. Tome cinquième*. Editado por Bance B. EBook #307. Paris: A. Morel & C, 1861.

https://fr.m.wikisource.org/wiki/Dictionnaire_raisonné_de_l'architecture_française_du_XIe_au_XVIe_siècle/Escalier.

———. *Dictionnaire Raisonné de L'Architecture française du XIe au XVIe siècle. Tome septième*. Paris: A. Morel & C, 1861.

https://fr.m.wikisource.org/wiki/Dictionnaire_raisonné_de_l'architecture_française_du_XIe_au_XVIe_siècle.

Vitrubio. “Libro Tercero, Capítulo IV”. En *Los diez libros de arquitectura; (s. I d.C.)*. Barcelona: Imprenta Juvenil, S.A., 1980.

Vitruvio Polión, Marco. *Los diez libros de arquitectura*. Madrid: Alianza Forma, 1995.

“Viviendas económicas”. *Revista PROA* 183 (1966).

Wittkower, Rudolf. *La arquitectura en la edad del Humanismo*. 2da ed. Argentina: Nueva Visión, 1958.

Wotton Knight, Henry. *The elements of architecture*. Londres: John Bill, 1624.

Fuentes primarias

Alcázares 1949, ICT, Fondo ICT, Archivo General de la Nación, Plantas, sección y fachada casa tipo ICT.

Quinta Mutis 1955, BCH, Archivo General de la Nación, Plano general de adjudicación de casas.

Veraguas 1956, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Planta y sección, casa tipo Andrade, Gómez y Samper (AGS).

Veraguas 1956, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Planta, sección y fachada, casa tipo Copre (C).

Veraguas 1956, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Planta y sección, casa tipo Esguerra y Herrera (EH).

Veraguas 1956, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Planta y secciones, casa tipo Martínez y Ponce de León (MP)

Veraguas 1956, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Planta y sección, casa tipo Franco y Mejía (FM).

Veraguas 1956, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Planta, sección, desagües y cimientos, casa tipo Bermúdez y Murtra (BM).

Veraguas 1956, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Planta general. Departamento de construcciones BCH.

Polo Club 1957, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Sección, corte transversal 'C-C', por caja de escalera, detalles de escalera, casa medianera, Ricaurte, Carrizosa y Prieto (RCP).

Polo Club 1957, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Sección, corte longitudinal 'B', por corredor principal, casa medianera, Ricaurte, Carrizosa y Prieto (RCP).

Polo Club 1957, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Sección, corte longitudinal 'A-A', por vacío sobre zona peatonal y cocina, casa medianera, Ricaurte, Carrizosa y Prieto (RCP).

Polo Club 1957, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Fachada principal, Fachada principal versión con rejas, Corte fachada (detalles), casa medianera, Ricaurte, Carrizosa y Prieto (RCP).

Polo Club 1957, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Planta general primer y segundo piso, versión tres habitaciones, casa medianera, Ricaurte, Carrizosa y Prieto (RCP).

Polo Club 1957, BCH, Archivo Museo de Arquitectura Leopoldo Rother. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Planta de localización por manzanas I, J, K, M, O.