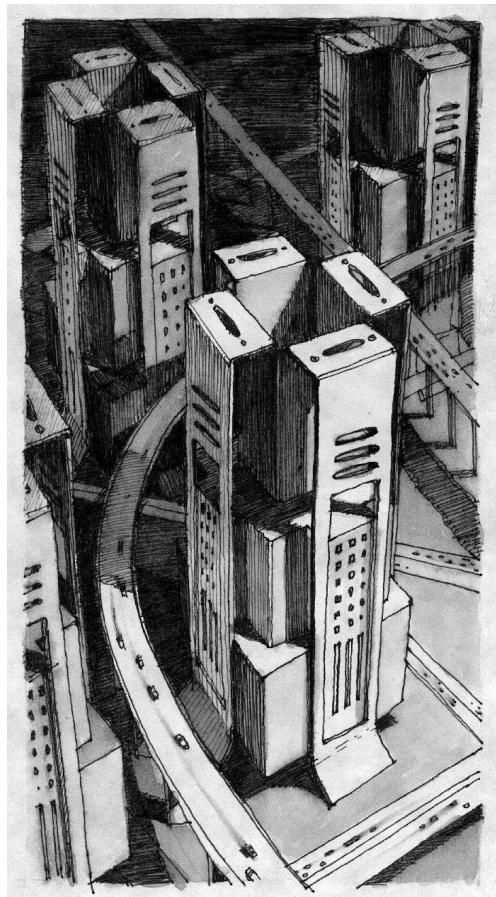


Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad Politécnica de Madrid



ESCALAS ALTERADAS

La manipulación de la escala como detonante del proceso de diseño

Archivo Digital UPM
Tesis consultable en línea en:
<http://oa.upm.es/6224/>

Autor: Arq. Aníbal Parodi Rebella
Director: Dr. Arq. Gabriel Ruiz Cabrero
Calificación: Sobresaliente cum laude
Año: 2010

PORADILLA

Aníbal Parodi Rebella, *Capriccio CHRM*, 1998-99

Interpretación arquitectónica de las luminarias de la Biblioteca de la

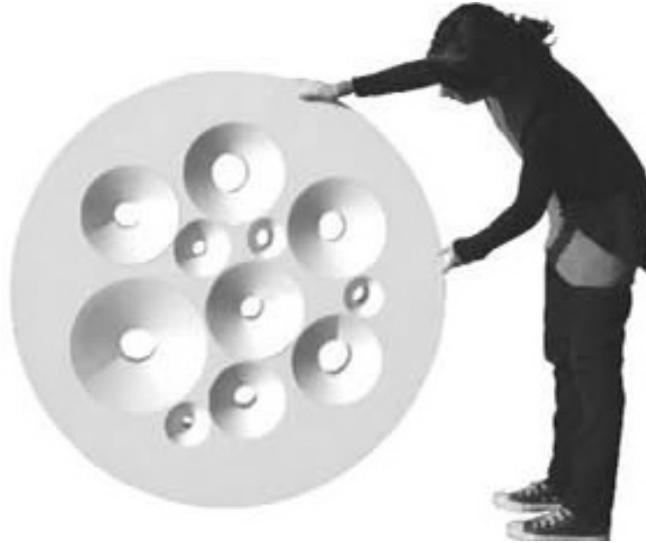
Escuela de Arte de Glasgow, 1907-09, Charles R. Mackintosh

Fibra de tinta líquida 0.4 y agua sobre papel

ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN	iii
Resumen/Abstract	v
Consideraciones iniciales	vii
Hipótesis	xv
Objeto y objetivos	xvii
Detonante	xix
Algunas apreciaciones metodológicas	xxi
MANIPULACIÓN DE LA ESCALA	1
ÍNDICE DEL CAPÍTULO	5
1 LA FORMA EN QUE LAS COSAS ENCAJAN	7
2 DESLIZAMIENTOS ESCALARES	31
3 LA ESCALA DE OBSERVACIÓN CREA EL FENÓMENO	49
4 MANIPULACIONES IMBRICADAS	119
5 ESPACIOS DE LIBERTAD, DOMINIOS DE LA SUBJETIVIDAD	165
6 EL VIENTRE DEL ARQUITECTO	209
7 EDIFICIOS Y OBJETOS	239
8 LA ARQUITECTURA DEL MUEBLE	211
9 LA CIUDAD COMO MANTEL	311
ESCALAS PERSONALES	353
ÍNDICE DEL CAPÍTULO	357
1 A ESCALA NATURAL: FRANCESCO BORROMINI-MARIO BOTTA	359
2 FASCINACIÓN POR LA ESCALA: CHARLES Y RAY EAMES	379
3 OBJETS: LE CORBUSIER	407
4 LA ESCALA DEL RECUERDO: ETTORE SOTTSASS	443
5 LA ILUSIONISTA: KASUYO SEJIMA Y SANAA	461
6 MATRIZ: JOSEF HOFFMANN	473
7 LA ESCALA DEL DETALLE: CARLO SCARPA	491
8 SAVOY: ALVAR AALTO	503
9 URBANISMO DE MESA: ALESSI-MENDINI	519
10 SURREALISMO MANIFIESTO: FRANK O. GEHRY	543
11 LA ESCALA IMPORTA: CLAES OLDENBURG, COOSJE VAN BRUGGEN	567
CONCLUSIONES	I
BIBLIOGRAFÍA	V
ANEXOS: Testimonios complementarios	Ax-1

CONSIDERACIONES INICIALES



Luis Mansilla, Emilio Tuñon Álvarez: Centro Internacional de Convenciones de la Ciudad de Madrid (CICCM). Interpretación objetual realizada por los propios autores en una de las láminas presentadas al concurso de arquitectura en el año 2007.

La actividad de proyecto implica transitar un camino ciertamente no lineal, iterativo, que involucra un gran número de variables y que se nutre de estímulos provenientes de los más diversos ámbitos y disciplinas para formular sus hipótesis. La capacidad para diseñar depende de la sensibilidad y la cultura del proyectista, de su aptitud para generar para el mismo problema distintas alternativas de solución, de su habilidad para reconocer nuevas relaciones, de su ponderación para reestructurar las existentes, de su apertura y flexibilidad para encontrar fuente de sugerencia tanto en lo previsible como en lo casual y fortuito.

Con toda su complejidad, y sobre todo gracias a ella, la experiencia de proyecto es, al igual que cualquier actividad creativa, intensa y disfrutable. Disfrutamos tanto de la sorpresa como de la previsión. Aunque el impulso misterioso y oculto de la intuición se nos hace imprescindible, es también ineludible la necesidad de desentrañar y comprender los mecanismos y recursos que orientan las decisiones proyectuales.

Dentro de la trama de variables de diseño que la experiencia reconoce, existen algunas que parecen gozar de cierto consenso: la relación con el contexto en el sentido más amplio; la interpretación funcional o de uso; la lógica morfológica; la expresión tecnológica y material; la orientación, dimensiones, proporción y escala del objeto de diseño. Sin embargo, el oficio de nuestra profesión en su ejercicio cotidiano hace que habitualmente no siempre reparemos de manera consciente en el modo en que dichas variables intervienen en el proceso de proyecto. Con frecuencia es la circunstancia del ejercicio de la actividad docente y la reflexión didáctica sobre la comunicación y transmisión más adecuada de la complejidad inherente a los procesos de creación, el detonante principal de la mayor parte de las interrogantes al respecto. La enseñanza y el aprendizaje presuponen el cuidado del delicado y necesario equilibrio entre disciplina y juego creativo. Y las didácticas aplicadas en la enseñanza, del diseño en general y la arquitectura en particular, no son la excepción.

Dentro de este contexto, en muchas oportunidades resulta de gran utilidad provocar intencionadamente una situación circunstancial y provisoria de extrañamiento en el objeto de nuestro diseño. De ese modo la mirada se renueva a partir de una reestructuración de las condiciones de observación del mismo. El objeto puede así cambiar momentáneamente de entorno físico, reorientarse, modificar su identidad material, deformarse, mutar su identidad espacial, cambiar su peso, albergar funciones alternativas, alterar su escala...

Precisamente la manipulación de la escala opera muchas veces como un eficiente recurso para cuestionar el conjunto de variables y atributos propios del proyecto de arquitectura. Modificar sensiblemente la escala con la cual es percibida una entidad volumétrica-espacial, equivale a cambiar por completo la relación con su entorno y el rol que en él desempeñaba y en una u otra medida su significado. La consistencia original se pone así en tela de juicio y a través de su reafirmación o cuestionamiento permitimos que las ideas involucradas evolucionen y se desarrollen. En este contexto, la alteración de la escala funciona como mecanismo de creación e hipótesis operativa de evolución del proceso de diseño.

Gottfried Semper observa ya en un documento de 1854, como "gran parte de las formas usadas en la Arquitectura toman su origen de obras de arte industrial" y cómo "éstas ofrecen, muy a menudo, la clave y

el fundamento para comprender formas y principios arquitectónicos". Por otra parte, Renato De Fusco refiere en su *Storia del Arredamento* como el mobiliario puede dividirse en dos grandes grupos: los que albergan y soportan el cuerpo y que revelan una inspiración formal por lo regular zoo-antropomórfica, y los que sirven de contenedores y soporte de objetos, y que generalmente encuentran resonancia y fuente de inspiración en la arquitectura. La lectura formal y espacial de piezas de mobiliario, objetos de diseño o uso cotidiano y de la propia naturaleza nos ofrece una cantera inagotable de sugerencias de diseño arquitectónico y la arquitectura hace lo propio con el diseño de muchos objetos. Ésta es una historia de ida y vuelta, fluye en ambos sentidos: micro-arquitecturas reveladas en objetos de equipamiento o diseño y macro-objetos devenidos arquitectura.

Existen testimonios elocuentes de esta actitud proyectual, abierta a encontrar fuente de inspiración y sugerencia en cualquier manifestación formal, funcional, espacial, con independencia de sus dimensiones reales.

Todas las disciplinas artísticas han recurrido con cierta frecuencia a la modificación abrupta de la escala como detonante de sus procesos creativos: Los viajes de Gulliver de Johnnattan Swift; el conjunto de la obra plástica de Ignacio Iturria; las naturalezas muertas de Natalie Du Pasquier; las esculturas de Claes Oldenburg y Coosje Van Bruggen y sus experiencias junto a Frank O. Gehry; las intervenciones urbanas y paisajistas de Christo y Jeanne Claude; la manipulación dimensional barroca y manierista; el Pop Art y las expresiones publicitarias de objetos agigantados en la costa de California; el movimiento de escultura minimalista en EEUU y sus interferencias naturales con la arquitectura; las esculturas hiperrealistas de Ron Mueck; la obra fotográfica de Kart Blossfelt; films como *El increíble hombre Menguante* de Jack Arnold o secuencias memorables como el sueño erótico de Hable con ella de Pedro Almodóvar.

La fantasía de viajar atravesando escalas, volviéndonos pequeños o inmensamente grandes conlleva un poder relativo y cambiante. Precisamente *Powers of Ten* se titula un conocido film de los Eames en el cual se explora la percepción de saltos de escala exponenciales con base diez, hacia dentro y fuera de nuestra realidad cotidiana, desde la realidad intergaláctica a la interatómica, desde la astronomía a la microbiología. Juego y fantasía son, sin duda alguna, conceptos claves que subyacen en la alteración de escalas, y están estrechamente

ligados con el alimento y pervivencia de la libertad de la infancia en nuestro universo adulto.

Dentro del ámbito de la arquitectura y el diseño encontramos: los biomorfismos explícitos de Santiago Calatrava, que pueblan de enormes seres puntos distantes de nuestro planeta; la aproximación proyectual tan tipológica como surrealista de Aldo Rossi aplicada de igual modo a objetos, edificios y espacios urbanos; la expresión límite entre arquitectura y escultura de Frank O. Gehry; la fascinación por la manipulación de la escala de los Eames, que transforma en un continuo dimensional la experiencia del proyecto; los criterios de composición que, con independencia de la escala, brindan coherencia a las obras de maestros como Alvar Aalto, Rudolph M. Schindler, Josef Hoffmann, Pierre Chareau, Zaha Hadid, e incluso Le Corbusier; terrenos de natural superposición como el diseño de microespacios, a medio camino entre la arquitectura y el diseño industrial; experiencias icónicas anecdóticas y puntuales como el Chicago Tribune de Loos, el pabellón de Francois Barbier para Monsieur Monville de 1785 o el modelo seccionado a escala natural de San Carlino alle Quattro Fontane que Mario Botta posa sobre la superficie del lago de Lugano; la producción voluntariamente ambigua de Ettore Sottsass, que navega entre la arquitectura y el diseño; los proyectos arquitectónicos de Verner Panton devenidos piezas de equipamiento y objetos de diseño; el ropaje arquitectónico de las piezas de Piero Fornasetti; la fractalidad obsesiva del diseño dentro del diseño en Carlo Scarpa; la arquitectura del mueble y la ciudad como mantel.

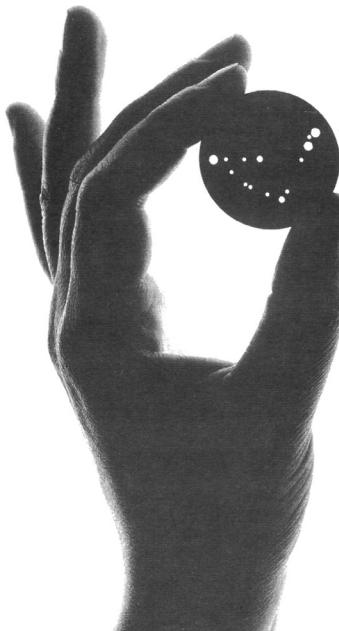
Más allá de la idea de *Gesamtkunstwerk*, existen conceptos que entretiejen la consistencia del diseño en las escalas más diversas. Le Corbusier, los casiers standard y la vivienda estándar; el hombre ideal del modulor en el interior de las unidades de vivienda de la *Unité d'habitation* y la histórica toma fotográfica de la mano de ese hombre introduciendo la célula doméstica en la grilla espacial de la maqueta experimental de estudio; la relación por momentos fractal entre el Pabellón del *L'Esprit Nouveau* y los *Inmuebles-Villa*; la imbricación absoluta, disciplinar y escalar, de los temas plásticos y arquitectónicos del maestro, naturalezas tan muertas como vivas las arquitecturas que animan.

La articulación espacial y volumétrica con la cual nos recibe el porche de la casa que Schindler construye para los Oliver en Los Ángeles y, en su estar, su eco visual materializado en la magnífica arquitectura del equipamiento fijo, sofá-escritorio-estantería-mesa,

atado al fuego y la ventana. Múltiples resonancias. Circuitos de doble mano que alimentan los recursos de composición que nacen de sus respectivas ámbitos escalares.

La manipulación de la escala revela aspectos claves y particularmente intensos de la composición. Guía la interpretación de significados: racionales, intuitivos e incluso inconscientes. Vincula y pone en valor la expresión de lo figurativo y lo abstracto; la relación dialéctica entre interior y exterior, el valor objetual y espacial indisoluble de la arquitectura. Cuestiona la composición, la pone a prueba. Su modificación súbita hiere de muerte a la idea o abre caminos que le confieren nueva fuerza, valor y contundencia.

HIPÓTESIS



Bruno Munari: *Costellazioni Zodiacali - Capricorno*, de la serie de medallas realizadas para Ricci, Brescia, 1975.

Discos metálicos con perforaciones de tres diámetros diferentes que configuran las constelaciones del zodíaco. La cara anterior es opaca para evitar los reflejos, en la posterior se ubica un pequeño aro para pasar la cadena y para indicar el revés de la constelación. Objetos preciosos en los cuales el brillante es un agujero.

HIPÓTESIS BÁSICA

La manipulación consciente de la escala en general, y su modificación abrupta y súbita en particular, opera como un mecanismo de composición de fuerte sugerencia capaz de detonar o impulsar de modo decisivo el proceso de ideación y proyecto, referido a la arquitectura y al diseño.

HIPÓTESIS DERIVADAS

Si bien es posible identificar afinidades conceptuales entre la manipulación de la escala y determinadas corrientes de pensamiento, es igualmente cierto que como recurso compositivo y proyectual, su manifestación puede ser verificada a lo largo de la historia, en las más diversas culturas y lugares.

La manipulación de la escala posee una raíz intensamente lúdica y removedora, que se relaciona con aspectos esenciales de los procesos de ideación, razón por la cual entra en consonancia natural con estos.

El acto de alterar la escala de una realidad está relacionado con emociones y fantasías primarias del ser humano y este hecho lo transforma en un recurso de manipulación creativa aplicable a múltiples disciplinas.

Cuando se altera la escala con la cual un objeto es percibido, se ponen en tela de juicio todas sus relaciones con el observador y con su entorno en el sentido más amplio. Su manipulación consciente renueva la mirada que sobre él proyectamos, modificando su valoración formal y espacial, su expresión, su rol y su significado.

Es además, un instrumento de proyecto altamente sugerente -y por lo tanto didáctico-, capaz de estimular la multiplicación y visibilidad de redes de relaciones analógicas, combustible esencial de los procesos proyectuales, y en particular del pensamiento arquitectónico.

OBJETO Y OBJETIVOS

PRECISIONES CON RELACIÓN AL OBJETO DE ESTUDIO

El área temática general de la investigación es el proceso de ideación del proyecto de arquitectura, entendiendo sus límites con la laxitud necesaria para permitir que éste sea permeado por las experiencias de otras disciplinas, amplificado por miradas cercanas o lejanas que desde sus identidades particulares y específicas, sean capaces de estimular su dinámica de ideación y forma de pensamiento.

Sobre esta definición inicial, la parcela de estudio se focaliza sobre la manipulación consciente de uno de los atributos fundamentales de la forma y el espacio: la escala, y en particular sobre las consecuencias de provocar saltos en la escala con la cual el objeto de nuestro proyecto es percibido. En este sentido nuestra principal hipótesis de trabajo afirma que la manipulación escalar funciona habitualmente como un eficaz detonante o catalizador del proceso de diseño. La reflexión no se vincula de antemano con ninguna corriente de pensamiento, ni con un momento histórico específico. Por el contrario se propone como transversal a la evolución ideológica y temporal del proyecto de arquitectura, como un fenómeno inherente al proceso de creación.

OBJETIVOS

Nuestro trabajo tendrá por objetivo entonces reflexionar acerca de la incidencia de la manipulación escalar dentro del proceso de proyecto. Para ello será importante rastrear las raíces del recurso instintivo-lúdico del cambio de escala como parte de la psicología humana que atravesando disciplinas está presente en todas nuestras actividades creativas.

Reconociendo la diversidad y dispersión de la gran cantidad de información y testimonios constatables en una primera aproximación al tema, será objetivo primordial su sistematización, de modo de identificar las distintas actitudes posibles con relación a la manipulación de la escala y a su valencia como recurso de composición. Esto nos permitirá estructurar situaciones paradigmáticas de proyecto en la actividad profesional de arquitectos y diseñadores, en las cuales el

tema propuesto tiene una incidencia protagónica.

Si bien una de las intenciones del trabajo es documentar, procesar y organizar testimonios explícitos, textuales y visuales, en relación al tema a lo largo de la historia, no lo será la elaboración de un catálogo exhaustivo de casos, sino una adecuada ejemplificación y explicitación de las diferentes actitudes proyectuales y variables de proyecto vinculadas a éste fenómeno.

Es también objetivo del presente trabajo hacer *emergir*, a partir del estudio de la alteración de un atributo clave para el proyecto, algunas de las redes invisibles que intervienen en el proceso de diseño y evidenciar las lógicas que participan en su evolución y desarrollo.

Como cualquier otra reflexión en torno a procesos proyectuales, las conclusiones no deberían ser absolutas sino orientativas. Es de esperar además, que la propia forma en la cual la investigación se desarrolla y estructura permita reflejar las lógicas de pensamiento que se encuentran a estudio.

ALGUNAS APRECIACIONES METODOLÓGICAS

ESCALAS

La utilización del término escala se verificó a lo largo nuestro estudio con un carácter cambiante, ambiguo e incluso contradictorio. En su uso cotidiano, tanto técnico como coloquial, el vocablo escala aparece utilizado bajo distintas acepciones, aún dentro de un mismo texto, párrafo o parlamento. Suele utilizarse como sinónimo de tamaño o envergadura. Pero también se suele asumir implícitamente que el fiel de referencia dimensional es el ser humano, y que por lo tanto un cambio de escala es siempre un cambio de escala en relación con el usuario u observador. O con el entorno urbano en el cual la realidad espacial o el objeto arquitectónico es implantada. Se suele confiar casi siempre en que los gestos, ademanes, ilustraciones o documentos que acompañen el discurso precisen lo que las palabras expresan de modo ambiguo, proporcionando un contexto de referencia para que la afirmación reconozca su 'escala' propia.

Esta amplitud de acepciones de uso configura uno de sus riesgos más importantes pero también uno de sus mayores atractivos. Cuando nos referimos a alterar la escala, coexistirán siempre muchas dimensiones de referencia posibles, muchas relaciones dimensionales pasibles de ser modificadas y, en consecuencia, se activarán también múltiples y diversos tipos de escalas.

Para nuestro trabajo la escala es en esencia un atributo basado en la relatividad dimensional que, como artificio analítico, es capaz de hacer emerger determinadas visiones de la realidad, condicionando el modo en el cual el proyecto evoluciona y se desarrolla. Pero, como apuntábamos anteriormente, la escala no es una, y por lo tanto las interpretaciones de la realidad que desencadena son también múltiples, simultáneas e imbricadas.

Fue necesario entonces, previa y previsiblemente, realizar aproximaciones a un concepto o serie de conceptos de escala operativos para el desarrollo de nuestra tesis. En este sentido, el entrelazado cuidadoso del conjunto de referencias seleccionadas inicialmente, configuró una colcha de retazos en la cual sus posibles interpretaciones pudieron ser apreciadas y relacionadas con suficiente claridad.

ABORDAJE DOCUMENTAL

Desde el ensayo inicial de los Capricci que realizamos hace más de una década, la apreciación de la escala con la cual los elementos de

nuestro entorno son o pueden ser percibidos, se volvió un hábito tan voluntario como difícil de eludir. El interés por la interpretación y manipulación escalar se hizo desde entonces consciente, aflorando tanto en nuestra actividad profesional como docente. Se desencadenó entonces un proceso de exploración espontáneo y lúdico, que sobrevivió en el tiempo y desembocó en la presentación del tema de esta tesis.

A partir de ese momento, el desafío se profundizó y fue necesario rastrear de forma organizada y sistemática, todos los antecedentes posibles de la temática planteada: la manipulación de la escala como detonante del proceso de diseño. La escala, su manipulación, y el rol de ésta dentro de la lógica de desarrollo y evolución del proyecto, se transformaron en los conceptos claves que por separado o de forma integrada guiaron la búsqueda.

Rápidamente fue posible constatar que no abundaban los trabajos que reflexionaran central y explícitamente acerca de la manipulación de la escala, y menos aún los orientados de forma específica hacia la arquitectura. Por un lado existían algunos ensayos que rozaban lateralmente la temática, aunque la mayor parte de ellos estaban referidos a disciplinas artísticas. Por otro, múltiples menciones, referencias parciales, pequeños apuntes y breves párrafos fueron recopilados como resultado tanto de la búsqueda metódica y persistente como de los hallazgos fortuitos.

Desde esta perspectiva, la cantera de materia prima se demostró inagotable. Una vez abierto el flujo, las referencias, si bien siguieron conservando su carácter predominantemente parcial y puntual, no dejaron de crecer en número y diversidad a lo largo de toda la investigación.

La estimulación -entre intuitiva y racional- de incipientes redes de relaciones entre los distintos testimonios encontrados, establecidas en contextos de gran amplitud, resultó en definitiva el método más fructífero para consolidar la estructura inicial de nuestra base documental.

Para ello se establecieron algunas vías complementarias de estructuración de la información recabada, a partir de dos tipos de vínculos:

- 1- Relaciones entre las ideas y conceptos desarrolladas en documentos escritos y testimonios orales.
- 2- Relaciones emanadas del análisis de la "acústica visual" establecida entre el banco de imágenes de proyectos seleccionados.

En algunas etapas éstos caminos discurrieron por separado y en paralelo,

y en otros convergieron hacia la configuración de conclusiones en común.

PALABRAS E IMÁGENES

Mencionábamos al principio como, desde su multidimensionalidad y origen disciplinar diverso, un importante número de referencias acerca de la manipulación de la escala en procesos creativos, de diseño y proyecto fueron acumulándose regular y permanentemente a lo largo y ancho del desarrollo de la investigación, desde su inicio hasta su conclusión.

Cuando hablamos de referencias aludimos no solamente a textos y citas bibliográficas sino también, y tal vez de modo determinante, a una ingente cantidad de documentos gráficos y visuales. Estos fueron probablemente el grupo de testimonios que con mayor fidelidad, han guiado la articulación de la espina troncal que estructura nuestro trabajo. Habitualmente, el testimonio escrito suele aportar mayor certeza. Sin embargo el documento visual apareció, en la circunstancia concreta del tema a estudio, como el que de modo más natural y elocuente fue capaz de colaborar en la verificación de nuestras hipótesis.

Debido a ello, desde la elaboración de nuestros primeros diagramas conceptuales generales, la red de vínculos entre los distintos conceptos fundamentales que se iban asentando, estuvo siempre referida y determinada por un sinnúmero de imágenes. Éstas demostraron un grado de sugerencia y precisión conceptual capaz no solo de complementar, sino también de suplir en oportunidades las escasas referencias textuales explícitas. La resonancia visual tejió un entramado de vínculos con vida propia, que alertó acerca de matices y asociaciones no advertidas previamente por otros medios.

Al mismo tiempo que un gran esquema guiado por dos hemisferios: Brobdignag, lo cotidiano gigante y Liliput, lo cotidiano diminuto, se debatía entre saltos de escala recurrentes, entre macro-objetos y micro-arquitecturas, entre figuraciones y abstracciones, y establecía paralelismos entre el mundo del arte, el diseño y la arquitectura, la información visual fue organizándose en paralelo, según familias capaces de reflejar diferentes actitudes posibles de incorporación de la alteración escalar en los procesos de ideación.

Todo testimonio que pudiera hilarse desde el punto de vista proyectual con otro, permaneció activado dentro del territorio de referencia. Los ecos y resonancias crecieron tanto desde las palabras como desde las imágenes. Del mismo modo que era esperable que un índice

tentativo escrito reflejara la estructura de análisis a desarrollar, uno exclusivamente iconográfico sirvió de modo igualmente eficaz a este fin.

En este contexto, se fue consolidando la convicción de que la correcta comunicación de nuestra reflexión se encontraría tan indisolublemente ligada al hilado del texto, como al correlato de las imágenes. La función de estas últimas no sería entonces exclusivamente la de acompañar el texto. En muchos de los tramos del trabajo, se consolidó incluso el rol de las imágenes como conductoras de la narración y el del texto como discurso complementario.

En nuestra opinión esto se debió tanto a situaciones circunstanciales, de acceso e interpretación de la información a disposición, como a situaciones especulares naturales entre el objeto de estudio (el proceso de proyecto en relación a un atributo en particular) y las dinámicas de pensamiento a las cuales este se encuentra asociado.

PROYECTO

¿No resulta acaso natural aplicar las propias lógicas y mecanismos de proyecto a su análisis como proceso de ideación?

En nuestro caso, instrumentos como la analogía visual, habituales en el desarrollo de los procesos de proyecto de la arquitectura y el diseño, fueron de gran utilidad para establecer relaciones firmes entre los testimonios documentales recopilados. Aspectos propios de la lógica científica pura y dura se combinaron con mecanismos de caja negra y abducción para arrojar luz sobre la estructura más adecuada para desarrollar primero y presentar después el tema de la manipulación de la escala en la actividad de proyecto. La definición de una metodología de análisis racional y compatible, incorporó el aporte de la intuición, las afinidades personales, las referencias tenues e incluso inesperadas, del mismo modo que sucede en el devenir habitual del proceso de proyecto.

MANIPULACIÓN DE LA ESCALA [ME]

Como en el proyecto, a medida que profundizábamos tanto en conceptos generales y abstractos como en realidades concretas y específicas, las piezas, orientadas por lógicas propias del proceso de proyecto en las cuales lo visual operaba con un protagonismo tan espontáneo como esperable, fueron dibujando entre sí vínculos que, con el tiempo, se hicieron más fuertes y se triangularon en torno a ideas cuya presencia se hizo cada vez más frecuente y regular.

La recurrencia conceptual generó zonas de "alto tránsito" que

aparecieron como la guía más confiable para una primera identificación de los principales conceptos fundamentales involucrados.

La restricción inicial que privilegiaba la relación entre la dimensión arquitectónica y la del diseño de piezas de mobiliario y objetos, dio paso a marcos de referencia más amplios y laxos que surgieron del propio devenir de la investigación.

De este modo germinó la estructura del primer módulo, *Manipulación de la escala, Conceptos fundamentales*, que propone navegar entre: las distintas acepciones y los diferentes tipos de relatividad asociados al concepto de escala; el deslizamiento entre escalas, la definición de rangos dimensionales-escalares y la trans-escalalaridad; la escala de observación como detonante de la interpretación escalar, las fugas abismales, y el túnel de escalas que discurre entre el universo y la realidad nanoscópica; la imbricación entre forma, escala y significado, el papel de la analogía y la metáfora, el rol de la abstracción y la figuración, y la relación con la construcción de tipos y arquetipos; los espacios de libertad abiertos por la fantasía, los sueños y las obsesiones; la escala de nuestro pensamiento como arquitectos, la representación y el trabajo con modelos; la metamorfosis de arquitecturas en objetos y de objetos en arquitecturas, y los atributos de la objetualidad y la tectonicidad; la arquitectura del mueble y la de los objetos.

ESCALAS PERSONALES [EP]

El tratamiento inevitablemente caleidoscópico del capítulo inicial, necesitó entonces del contrapunto de todo otro grupo de referencias documentales que se habían ido agrupando en torno al pensamiento proyectual personal de algunos autores. Las redes relationales se trasladaron a contextos de autovalidación metodológica y disciplinar. La referencia a creadores de indudable y reconocida trayectoria, trasladó la reflexión a terrenos disciplinares avalados previamente por la sociedad académica.

El segundo módulo, *Escalas personales*, transita así por experiencias claves para nuestra tesis como el modelo a escala real del San Carlino de Borromini proyectado por Botta en homenaje a este; por la fascinación que Charles y Ray Eames profesaban por los cambios de escala; por una serie de episodios corbusianos reveladores sobre la temática; por el proceso de creación de objetos y arquitecturas de Ettore Sottsass; por un grupo de ilusiones escalares provenientes del

estudio Sanaa; por la personal metodología de diseño de Josef Hoffmann y Carlo Scarpa; por la experiencia seminal de las convocatorias Tea & Coffee Piazza y Towers realizadas por la dupla Alessi-Mendini; por las resonancias infinitas del diseño del florero Savoy de Alvar Aalto; por el surrealismo manifiesto, las naturalezas muertas y las maquetas de Frank Gehry; por la lúdica aproximación urbana de los fuoriscala de Claes Oldenburg y Coosje Van Bruggen.

El nuevo acotado del universo nos devolvió a terrenos más conocidos y transitados, en los cuales poder apreciar con nuevos ojos una serie de proyectos con los cuales en muchos casos ya estábamos familiarizados, y comprobar hasta que punto la manipulación de la escala había operado como un detonante clave para su concepción y desarrollo.

EA = [ME]+[EP]

La estructura final bipartita: 1) conceptos fundamentales; 2) la manipulación de la escala en el proceso proyectual de algunos (re) conocidos autores, decidió privilegiar la aproximación simultánea y diversa a la manipulación escalar, proyectada desde la mirada de disciplinas cercanas y distantes a la arquitectónica. El hecho de aproximarnos y alejarnos de forma sistemática del núcleo disciplinar central, sumado a la alternancia de dinámicas de análisis que cada módulo propone, fue proyectado como recurso para favorecer una evaluación más precisa, ajustada y cabal de los mecanismos compositivos que conducen y gobiernan la manipulación de la escala.

Mientras los nueve capítulos del módulo inicial intentan desmenuzar y aislar los conceptos que intervienen en la alteración de escalas dentro de los procesos de proyecto de forma más genérica y abstracta, los once que estructuran el segundo módulo buscan visualizar este conjunto de ideas incorporadas a procesos integrales de proyecto con nombre y apellido. Se evidencian de este modo nuevas relaciones de autonomía y dependencia, matices en los roles que cada aspecto analizado cumple dentro de un proceso complejo como el del proyecto, e improntas personales que cada uno de los autores seleccionado imprime sobre el tema central de nuestra tesis.

El carácter implícita e inevitablemente lúdico de la manipulación escalar, presente en nuestras fantasías desde los orígenes, tiñó tanto los testimonios recogidos como el modo en el que estos aparecen documentados en el trabajo. El discurso textual se imbricó voluntariamente con un relato visual que, más que confirmar o describir, entrelaza y desarrolla con su propio lenguaje y ante nuestros ojos

las ideas y conceptos presentes en la redacción. Por convicción metodológica, el protagonismo de lo visual en el discurso y la lógica del pensamiento arquitectónico, intentaron verse reflejados en la comunicación de una reflexión que gira en torno, precisamente, al proceso de proyecto.

Por más que la tesis se reconoce a partir de las dos dinámicas principales de análisis representadas en sus módulos estructurales (algo así como teoría y práctica), no es menos cierto que la verdadera identidad de la reflexión desarrollada busca afirmarse en las relaciones múltiples y diversas establecidas entre los conceptos, las ideas y los testimonios diseminados a lo largo de la tesis.

DE LA TESIS AL LIBRO

El proceso de adaptación del trabajo de Tesis requerirá de un importante actividad de síntesis del material presentado. Dado que se trata de una investigación anclada metodológicamente en el entrelazamiento de un número muy importante de fuentes documentales, requerirá de una estratégica selección de aquellos pasajes que construyen de manera más representativa y clara la comunicación de los procesos de proyectos sobre los cuales se reflexiona, rescatando los nodos esenciales para la comprensión más directa de los objetivos, desarrollo y conclusiones del trabajo de tesis.

En este sentido es bastante natural que todo el desarrollo de presentación de la Tesis se resuma en un breve texto introductorio, y que el primer módulo -Manipulación de la Escala- integre la estructura original que exhibe en la tesis bajo la forma de pequeños capítulos independientes en una reflexión simultánea y múltiple sobre las variables seleccionadas y presentadas.

El segundo capítulo - Escalas Personales- debería renunciar a la amplitud del universo de casos presentado, concentrándose en los 3 o 4 que manifiestan con mayor intensidad la aplicación de los recursos de manipulación escalar presentados en el primer módulo.

Para no traicionar el amplio espectro de ejemplos manejados en la tesis, debería elaborarse un anexo hoy inexistente en el cual, bajo nuevas claves, se listaran los mismos, incluyendo de ser necesario enlaces en línea para abrir espacios de profundización y consulta. Este anexo bien podría ser digital -CD encartado- e incluir a su vez material gráfico complementario, ineludible en el caso de un trabajo claeidoscópico anclado fuertemente en el discurso visual del proyecto.

