



Trabajo Fin de Grado

La materialidad del espacio:
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog
y de Meuron.

Autor

Mario Vera Sáez

Director

Carmen Díez Medina

Escuela de Ingeniería y Arquitectura

2017

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

(Este documento debe acompañar al Trabajo Fin de Grado (TFG)/Trabajo Fin de Máster (TFM) cuando sea depositado para su evaluación).

D./D^a. Mario Vera Sáez,
con nº de DNI 73412972 P en aplicación de lo dispuesto en el art. 14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la

Universidad de Zaragoza,

Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster) **GRADO**, (Título del Trabajo)

La materialidad del espacio. Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citada debidamente.

Zaragoza, 18 de septiembre de 2017



Fdo: Mario Vera Sáez



LA MATERIALIDAD DEL ESPACIO.

ESTRATEGIAS PROYECTUALES EN LAS OBRAS DE HERZOG Y DE MEURON.

Trabajo Fin Grado: Mario Vera Sáez

Directora: Carmen Díez Medina

RESUMEN

Jacques Herzog y Pierre de Meuron irrumpen en la escena arquitectónica a comienzos de los años ´80 con obras de pequeña escala y gran fuerza conceptual. Tras el agotamiento de los recursos postmodernistas, los arquitectos presentan volúmenes sencillos potenciados por la expresividad de sus materiales. Los alardes formales y los gestos personales se olvidan para enfatizar la cualidad matérica de los diseños. Las técnicas de construcción tradicionales y modernas son estudiadas minuciosamente para exprimir al máximo sus posibilidades. Materiales habituales adquieren nuevos roles para expresar sensaciones que no habían manifestado antes, llegando al límite de suponer una reinvencción de los mismos. En la búsqueda de esta nueva metodología se sirven de clichés arquitectónicos que introducen en su propia obra para ponerlos en tela de juicio, dando lugar a imágenes ambiguas entre lo convencional y lo revolucionario. Los materiales conforman la base expresiva del edificio y no deben responder a ninguna función predeterminada. Su uso intelectual de la materia desemboca en ejercicios mentales, engaños y sensaciones tectónicas contradictorias que ponen a prueba la percepción del espectador.

Herzog y de Meuron desarrollan sus exploraciones matéricas a través de una serie de proyectos muy distintos unos de otros, pero que responden a una línea continua de investigación. La tradición y el lugar, la relación entre continente y contenido, los preconceptos arquitectónicos, la piel del edificio, o la naturaleza frente al artificio son temas repetidos en muchas de sus obras. El trabajo hace hincapié en estas cuestiones y clasifica gran parte de sus encargos de los años ´80 y ´90, presentando una serie de estrategias proyectuales en base a las reflexiones de los arquitectos. Esta clasificación no responde a ningún orden cronológico y pretende poner en valor las conexiones conceptuales existentes entre sus proyectos. El estudio de la materialidad del espacio resulta especialmente interesante en el análisis de la obra de Herzog y de Meuron, una arquitectura donde lo verdaderamente importante es hacer hablar a los materiales.



Fig. 1. Jacques Herzog probando una maqueta.

Jacques Herzog probando una maqueta es una imagen asociable al sentido del gusto. Al hacer referencia a un objeto no comestible el gesto adquiere un significado más profundo. La imagen refleja el interés del estudio suizo por ampliar y explorar todas las sensaciones que puede evocar un material, y manifiesta su necesidad por experimentar con todas las percepciones que lo definen: a qué huele, a qué sabe, o cómo de rugosa es la superficie de la madera. La experiencia y el contacto directo con el objeto son herramienta indispensable de una arquitectura que, a través de un depurado desarrollo matérico de la obra, adquiere una dimensión sensorial mayor.

“Existe una sutil transferencia entre las experiencias táctiles y las gustativas. La vista también se transfiere al gusto; ciertos colores y detalles delicados evocan sensaciones orales. La lengua siente subliminalmente la superficie de una piedra delicadamente coloreada. Nuestra experiencia sensorial del mundo se origina en la sensación interior de la boca, y el mundo tiende a volver a sus orígenes orales. El origen más arcaico del espacio arquitectónico está en la cavidad bucal”.¹

¹ PALLASMAA, Juhani: *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2014, p.71.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN. LA MATERIALIDAD DEL ESPACIO. HERZOG Y DE MEURON.	5
1. ELECCIÓN DEL TEMA Y METODOLOGÍA.	7
2. ¿ARQUITECTURA DE DISFRACES?	9
3. CONSTRUIR LA MEMORIA. LUGAR Y TRADICIÓN.	12
3.1. Retorno al origen. Tradición local.	14
3.2. Arquitectura de metamorfosis. Convivencia de antiguas y nuevas imágenes.	18
4. ARQUITECTURA DE SEDUCCIÓN. SÍNTESIS CONCEPTUAL Y EXPLORACIÓN SUPERFICIAL.	24
4.1. Minimalismo: normalidad e inquietud. "La casa del pasado y el presente".	26
4.2. Dicotomía entre la espacialidad interna y la expresión externa.	30
4.3. Ambigüedad perceptiva. Arquitectura de trampantojo.	32
4.4. Crisis de los preconceptos arquitectónicos.	36
5. EL ARTE DE VESTIR. LAS PIELES EN LA ARQUITECTURA.	40
5.1. La piel neutra. Relación entre el espacio público y privado.	42
5.2. Continente y contenido, imagen e imaginación.	46
5.3. La piel vítreo. Interpretación personal y juegos visuales.	52
5.4. La piel como mimesis contextual.	56
6. CONSIDERACIONES FINALES. ARQUITECTURA SENSORIAL.	59
7. BIBLIOGRAFÍA.	61
7.1. Documentación base. Libros de texto, revistas, artículos y tesis.	61
7.2. Escritos, conferencias y ensayos de los arquitectos.	62
7.3. Biblioteca de imágenes.	63

0. INTRODUCCIÓN. LA MATERIALIDAD DEL ESPACIO. HERZOG Y DE MEURON.

“La realidad de la arquitectura no coincide simplemente con lo que se construye, sino que consigue su expresión a través de la materialidad [...] La obra de arte es el estado más elevado de la materia desde que ésta es extraída de su contexto natural. Nunca hubo tantas posibilidades, tantas direcciones en las que movernos sin preocuparnos de cuestiones de estilo. En realidad, nunca antes estuvo la arquitectura tan cerca del arte y a la vez tan distanciada de él”.²

El estudio suizo Herzog y de Meuron irrumpió en la década de los ´80 con una concepción novedosa de la arquitectura. Sus primeros edificios manifiestan el propósito de volver al origen de la arquitectura, abandonando cualquier academicismo propio del postmodernismo. Frente al agotamiento de las “modernas” investigaciones de nuevos estilos, los arquitectos suizos prefieren refrescar una cultura arquitectónica que se presenta como fuente inagotable. Su arquitectura, inspirada por esta exploración del origen, alcanza la evocación de emociones arcaicas. Para ello se sirven de formas sencillas, edificios que se evaden de cualquier voluntad iconográfica o firma personal, para ensalzar la cualidad material de la obra. La expresión de los materiales conforma la herramienta básica en esta búsqueda del origen arquitectónico. Las cuestiones formales y estéticas carecen de importancia en favor del potencial matérico y sus técnicas constructivas. Las fantasías o inspiraciones puramente artísticas se abandonan para centrarse en hacer hablar a los materiales. La materialidad del espacio se convierte así en el vehículo para generar toda una serie de sensaciones que se corresponden con la vertiente más primaria de la arquitectura.

Esta actitud hacia los postulados modernos de la arquitectura no es fruto de la casualidad, ni tampoco constituye una lectura aislada dentro de un contexto completamente diferente. La obra de Herzog y de Meuron supone la continuidad de la cultura artística helvética. De este modo, se advierten ciertas conexiones con otros artistas influyentes en el panorama suizo. Es el caso del artista alemán Joseph Beuys, los estadounidenses Carl André y Donald Judd, o el pintor Helmut Federle. Las expresiones artísticas de estos personajes fueron inspiradoras en una cultura arquitectónica suiza que rechazaba cualquier simbología o representación personal, una actitud catalogable de minimalista. La colaboración con algunos de éstos no supuso una comunión plena con sus vertientes, como sucedió en el Neoplasticismo, sino que favorecieron la aparición de la impronta particular de los arquitectos suizos.

“Perseguimos la presencia física y sensual de los materiales. Pero no tenemos ningún material preferido. Beuys elegía los materiales por sus cualidades mecánicas y simbólicas. Nosotros, como arquitectos, jamás hemos tenido preferencias: detesto todos los materiales, o me fascinan, que viene a ser lo mismo. Todos los materiales son interesantes. Y nunca hemos pretendido establecer una jerarquía entre ellos para ilustrar una idea o una teoría”.³

La unidad cultural que caracterizó Suiza en estos años queda también patente en el entorno arquitectónico. En algunos rasgos, las palabras, concepciones o intervenciones de otros arquitectos como Peter Zumthor o Diener and Diener bien pueden asemejarse a la arquitectura practicada por Herzog y de Meuron. La corriente helvética llegó a desarrollar conceptos propios como la “swiss box”. Esta “nueva simplicidad” suiza hacia alusión a ese gusto por las formas sencillas, tales como prismas,

² HERZOG, Jacques: *The Hidden Geometry of Nature*. MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 2*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, pp. 207-208.

³ ZAERA, Alejandro: *Continuities*, Entrevista a Herzog y de Meuron en Basilea, 1993. MÁRQUEZ CECILIA, Fenando; C. LEVENE, Richard: *El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993*. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994, p.23.

para enfatizar las cualidades matéricas. La ausencia de cualquier alarde estético o la uniformidad de materiales se repiten en la obra de los artistas Carl André y Judd, o los arquitectos Gigon and Guyer. Annette Gigon afirmaba:

“Nosotros pensamos a partir de los materiales [...]. Las proporciones, los espacios y los volúmenes se confrontan con la idea de que se han de construir con cierto material. Por eso pensamos la arquitectura a partir de los materiales de construcción, pero también a partir de las técnicas de producción utilizadas hoy en día para construir. No tenemos dificultades con cosas que resultan odiosas para otros arquitectos [...]. Para nosotros, el material es un componente muy importante para establecer conexiones con cada lugar concreto”.⁴

La referencia a las nuevas técnicas de construcción que hace Annette Gigon enlaza con otro aspecto importante en la arquitectura de Herzog y de Meuron: la debilidad de los arquitectos por los materiales tradicionales y las sensaciones arcaicas no les impide beber de la nueva producción industrial. Los materiales introducidos por la industria conforman un nuevo abanico de posibilidades perfectamente combinable con su “arquitectura de origen”. La experimentación de los arquitectos suizos con cualquier naturaleza matérica les conduce desde la reinterpretación hasta la invención: materiales convencionales que se reinterpretan para adquirir un nuevo sentido, y materiales novedosos que le confieren nuevos matices a su arquitectura elemental. Herzog y de Meuron asimilan y aprenden tanto de la naturaleza como del artificio para seguir creciendo en su estudio de la materia. Sus obras varían desde apariencias plenamente tradicionales hasta superficies construidas con las técnicas más avanzadas. Los revestimientos de sus edificios cobran una cantidad de matices y percepciones que convierten a cada proyecto en único. La gran variedad de sus obras se debe a esta captación de las propiedades sensoriales e invisibles de los materiales.

La expresión superficial de los materiales es la protagonista. Las fachadas se transforman en delicadas veladuras que contienen el espacio interior. Esta exploración sobre las posibilidades de las pieles del edificio recuerda a la concepción arquitectónica de Semper: los textiles como fundamento de la arquitectura. Una conexión que no debe entenderse como influencia directa sobre los arquitectos suizos, pero sí quizás como fruto de su común búsqueda de la vertiente más primaria de la arquitectura. Herzog y de Meuron encuentran en estas pieles la expresión máxima de su arquitectura. Hacer arquitectura, construir, hacer hablar a los materiales para alcanzar la materialidad de su particular mundo conceptual.

⁴ ZUMTHOR, Peter. *Stone and Water. Thermal bath at Vals*. Londres, Edición Architectural Association Publications, p.9.

1. ELECCIÓN DEL TEMA Y METODOLOGÍA.

El trabajo se centra en el análisis de las obras de Herzog y de Meuron, observándolas desde el empleo que hacen de sus materiales. La exploración tecnológica y los juegos visuales son una constante en sus edificios. Este estudio pretende llamar la atención sobre una serie de temáticas y estrategias proyectuales, determinantes a la hora de definir su aportación a la arquitectura de los últimos cuarenta años. Se analizarán también los diversos efectos y espacialidades que aparecen en sus obras como consecuencia de la aplicación de dichas estrategias. Se busca una lectura más profunda de las sensaciones y conceptos que las pieles de sus edificios evocan.

La serie de estrategias proyectuales identificadas conducen a una clasificación conceptual de las obras del estudio suizo. La organización del esquema de trabajo se corresponde con una aproximación más bien temática y no tanto cronológica. En este análisis no se pretende estudiar su evolución temporal, sino la variedad de exploraciones espaciales y matéricas que se dan en sus proyectos. Por este motivo a menudo se introducirán saltos temporales entre obra y obra, enfatizando los rasgos conceptuales o las reflexiones arquitectónicas que las conectan. Se darán casos en los que las exploraciones tecnológicas y matéricas se correspondan con otras etapas cronológicas de su carrera, pero que representan una estrategia proyectual distinta. Como ejemplo sirven los Apartamentos Hebelstrasse, de técnicas y materiales asociables a las primeras obras de los años '80 pero perteneciente a una temática diferente.

Los tres grandes apartados en torno a los cuales se estructura el ejercicio son los siguientes: 3. Construir la Memoria. Lugar y Tradición; 4. Arquitectura de Seducción. Síntesis Conceptual y Exploración Superficial; 5. El arte de vestir. Las Pieles en la arquitectura. El primero muestra una de las vertientes más características de la obra de los arquitectos, la actitud que adoptan hacia la tradición y como adaptan esta influencia a la arquitectura moderna. Se incluyen desde "conceptos construidos" de carácter tradicional, hasta intervenciones en la memoria de un lugar. En el segundo se pretende aludir a investigaciones y juegos espaciales o matéricos, en los que la interacción entre mente y arquitectura se desarrolla de una forma más intensa. Complejidades, ambigüedades, confrontaciones de imágenes, etc, son parte de una arquitectura que inquieta y seduce a quien la contempla. La exploración adquiere en estas obras mayor relevancia. Por último, el tercer apartado relativo a las pieles, los elementos que adquieren mayor expresividad en su obra. En este último bloque se explican la versatilidad y la variedad de facetas que éstas adoptan. La piel del edificio como recurso expresivo constante en su arquitectura adquiere diferentes técnicas y produce sensaciones diversas atendiendo a las investigaciones o problemas afrontados. El estudio de tales estrategias proyectuales, la exploración espacial, y la expresividad matérica a lo largo de todo el discurso conduce a la comprensión final de estos "disfraces" de los edificios, íntimamente ligados a las reflexiones expuestas ya desde sus primeras obras. Al comienzo de cada apartado se presentan unas líneas que explican más ampliamente la elección de estos temas.

Esta clasificación no temporal responde a un guion flexible. Herzog y de Meuron introducen en su arquitectura gran variedad de rasgos, técnicas, símbolos, pertenecientes a las distintas fuentes de las que beben y que son constantes en muchos de sus edificios. Por este motivo algunas de las obras que se presentan en este estudio pueden dar respuesta a más de una de las temáticas propuestas. El propósito es el de argumentar las sensaciones y estrategias proyectuales que mejor las definen y ponerlas en relación con otras en el caso de que esta conexión exista.

En la enumeración y redacción de estas estrategias no se busca un argumento meramente descriptivo, sino que las obras se presentan desde un punto de vista más conceptual y sensitivo. Por ello el estudio no se basa en un análisis programático o estructural de los edificios. La explicación de los usos, recorridos, distribuciones interiores, datos técnicos, etc, se obvian para destacar los aspectos que más interesan en el trabajo, como la espacialidad proyectada o la dimensión más sensorial de la obra. En sintonía con estas intenciones se incluyen imágenes correspondientes con detalles o vistas parciales de los proyectos, apoyando las percepciones, sensaciones, y conceptos explicados, evitando así perspectivas generales únicamente descriptivas.

En este trabajo se ha recurrido a diversas fuentes, tanto directas (textos de los propios autores) como indirectas (estudios críticos publicados en libros y revistas especializadas) en idioma español, italiano e inglés. En una primera aproximación al tema, libros como *"Anomalie della Norma. Herzog y de Meuron"* de Alessandro d'Onofrio, o los tres volúmenes de *"Herzog y de Meuron"* publicados por Gerhard Mack, han sido de especial utilidad. Entre las referencias a ensayos, conferencias, escritos, y entrevistas de los propios arquitectos suizos destacan *"Firmitas"* o *"The Virtual House"*. Las imágenes incluidas se toman en gran parte de las mismas referencias bibliográficas, manipulándolas en algunos casos para enfatizar los aspectos a destacar.

2. ¿ARQUITECTURA DE DISFRACES?

Herzog y de Meuron desarrollan una arquitectura que bien puede asociarse al concepto de disfraz. El disfraz, el encubrimiento, alude a un gesto que delimita la parte oculta de la visible, el esqueleto de la piel, la estructura de la fachada. Los disfraces se introducen en la arquitectura de manera natural, inseparables del edificio, a veces definiendo el espacio contenido del continente y otras diluyendo esta diferencia. Vidrios tintados, vidrios translúcidos, cementos grabados..., materiales convencionales que a través de nuevas técnicas adoptan nuevos caracteres y que parecen conformar el medio perfecto para experimentar. La fachada pierde su condición de límite entre exterior e interior para dar paso a la ambigüedad del disfraz, la superficie donde proyectar todas estas nuevas sensaciones. El juego de “ponerse y quitarse el disfraz”, de mostrar y ocultar el interior, va ligado al propio aspecto cambiante del material: edificios que se perciben completamente diferente según la distancia, según el ángulo, o según el momento del día. A menudo se presentan volúmenes puros, cajas o contenedores, simplificando al máximo la dimensión formal y consiguiendo así poner en valor el mensaje evocado en estos materiales.

La raíz de esta actitud... ¿fruto de su participación en el carnaval de Basilea de 1978? Con un diseño de carácter artístico junto al artista Joseph Beuys, los arquitectos aprovecharon esta colaboración para presentar una obra conceptual y moderna que reinterpreta el escenario tradicional de dicha fiesta. El éxito de la procesión desembocaría en la Feuerstatte 2, con la exposición de estos trajes amontonados en el museo de arte de Basilea. De un modo simbólico podría entenderse como la fundación de su “arquitectura de disfraces”, una arquitectura tan crítica y renovadora de los recursos tradicionales como exploradora de las técnicas más avanzadas. Nace así un método de proceder que carece de un estilo definido o rasgos arquitectónicos reconocibles, fundamentado en la evocación de sensaciones que a menudo se perciben tan familiares como innovadoras. El resultado es una serie de obras muy distintas unas de otras y de especial valor sensorial.

“Las acciones de vestir y enmascarar son tan antiguas como la civilización humana y en ambas el placer es idéntico a aquel que permite a los hombres ser escultores, pintores, arquitectos, poetas, músicos, dramaturgos, en síntesis, artistas. Toda creación artística, todo goce artístico, presupone un cierto espíritu de carnaval, o para expresarme de manera moderna, la bruma de las velas de carnaval es la verdadera atmósfera del arte”⁵

¿Arquitectura de disfraces? ¿Arquitectura de pieles? El disfraz se convierte en la materialización de las sensaciones sugeridas, un espacio dual tan conceptual como construido donde cada sujeto proyecta su propia percepción. El disfraz, la piel, no conforman un mero plano físico de distintos matices, sino que en ellos se da el diálogo entre la parte material e inmaterial de las ideas. En este punto confluyen imaginación y realidad, donde la diversidad de interpretaciones no sería posible sin la riqueza expresiva del soporte material.

⁵ SEMPER, Gottfried. *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten, oder Praktische Ästhetik: Ein Handbuch für Techniker, Künstler, und Kunstfreunde*, volumen 2, Frankfurt, Edición Verlage für Kunst und Wissenschaft, 1863, p.231.

“El mundo virtual es un mundo de pura imaginación. Pero su punto de partida es siempre el material, el mundo físico que conforma la base de nuestra existencia. El mundo material determina el mundo inmaterial o, dicho de otra manera, el mundo inmaterial es una categoría o una invención del mundo material. Esta invención es un modo de garantizar, a través del uso de pensamientos e imágenes, la supervivencia y continuidad de la existencia del mundo material [...]. Este mundo inmaterial de pensamientos e imágenes es indispensable; es la base existencial de lo material y físico [...]. Imaginación, creatividad, invención -esos momentos lúcidos que son parte del día a día- son pasos necesarios hacia una renovada contribución a la continuidad del mundo físico [...]. La materialidad de la arquitectura es la llave a esta dimensión virtual -el mundo material es aquello de lo que nuestros sueños están hechos”.⁶

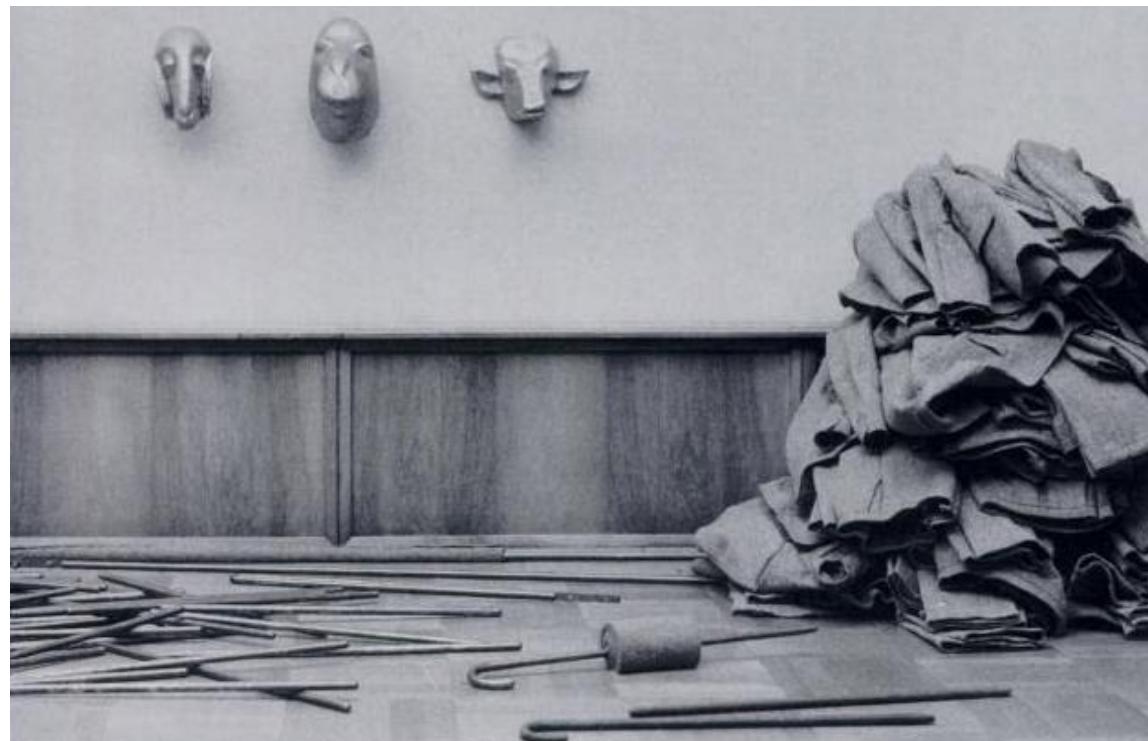


Fig. 2. Exposición de Feuerstatte 2, Basilea, 1978.

⁶ Intervención de Jacques Herzog, *The Virtual House*, en la *Anyway Conference* en Barcelona, 1993. Traducción del autor.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

3. CONSTRUIR LA MEMORIA. LUGAR Y TRADICIÓN.

Jacques Herzog y Pierre de Meuron han explorado los fundamentos esenciales de la arquitectura. En muchas de sus obras demuestran cómo son capaces de plasmar ideas a través de formas sencillas y reducidas. Tras la búsqueda de lo mínimo de Mies van der Rohe o el intento de Le Corbusier por alcanzar la pureza, los arquitectos suizos han tratado de combinar la dimensión primaria de la arquitectura con la expresión de conceptos. A través de su atención por los materiales corrientes consiguen construir ideas o expresar preocupaciones profundas. El abanico de obras en las que se refleja esta actitud va desde pequeñas ampliaciones residenciales hasta grandes intervenciones.

En sus primeras obras se encargaron de edificios de pequeña escala para clientes de su misma ciudad, desarrollando rápidamente proyectos guiados por la tradición y sensaciones locales. El uso de técnicas depuradas desemboca en la expresión de un concepto, con la dificultad que conlleva representar ideas arquitectónicas trascendiendo las limitaciones del lugar o el programa. La autoridad de las siguientes obras se fundamenta en la toma de conciencia sobre la arquitectura que les precede, bien sea en nuevas construcciones o en la reactivación de edificios preexistentes. Se aprecia así una actitud a la par conceptual y cultural, en la que se combinan desde los métodos más recientes hasta otros aparentemente arcaicos. Los elementos cotidianos y convencionales, procedentes de una tradición arquitectónica, no se introducen para una comprensión inmediata. Debidamente reconfigurados y reconstituidos parten de su anterior carácter práctico y racional, transformándolo en una reflexión mucho más profunda en la materialización de la idea sugerida. Los materiales, el lenguaje constructivo y la composición tectónica se enfocan de tal manera que conectan con la historia del lugar, dando pie a una síntesis de las actividades pasadas y las actuales. Ejemplo de ello son el Estudio Frei o la Tate Gallery: en el primero, las sensaciones evocadas y los materiales elegidos reflejan la cultura residencial e industrial de la ciudad en la que se inserta; en el segundo, se presenta la difícil tarea de reactivar un edificio preexistente manteniendo su carácter previo, en una convivencia de nuevos usos y antiguas imágenes.

Las obras presentadas en este primer apartado muestran una importante vertiente de la obra de los arquitectos suizos: la abstracción material y conceptual de la tradición, y la redefinición de sus elementos. De esta forma logran construir memorias e imágenes tradicionales que contienen algo de convencional y de novedoso a su vez. En esta reinterpretación de elementos no se pretende la invención de un nuevo lenguaje arquitectónico, sino que Herzog y de Meuron expresan al máximo las posibilidades de los materiales y los recursos tradicionales para expresar claramente lo que aún no se ha dicho con rotundidad.

“Nuestra aproximación es fenomenológica. Todo cuanto hemos proyectado siempre proviene de la observación y la descripción. Todo cuanto hemos hecho siempre proviene de la calle. Todos nuestros proyectos provienen de las percepciones proyectadas sobre los objetos. Ésta es la razón por la que nuestros edificios son tan distintos unos de otros. Volvemos la cabeza hacia direcciones diferentes y nuestros edificios emergen de diferentes percepciones. Trabajamos por observación de los fenómenos”.⁷

⁷ ZAERA, Alejandro: *Continuities*, Entrevista a Herzog y de Meuron en Basilea, 1993. MÁRQUEZ CECILIA, Fernando; C. LEVENE, Richard: *El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993*. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994, p.11.



Fig. 3. Los lucernarios a modo de cajas de luz, elementos visualmente predominantes en el proyecto, se corresponden metafóricamente con el diafragma de una cámara.

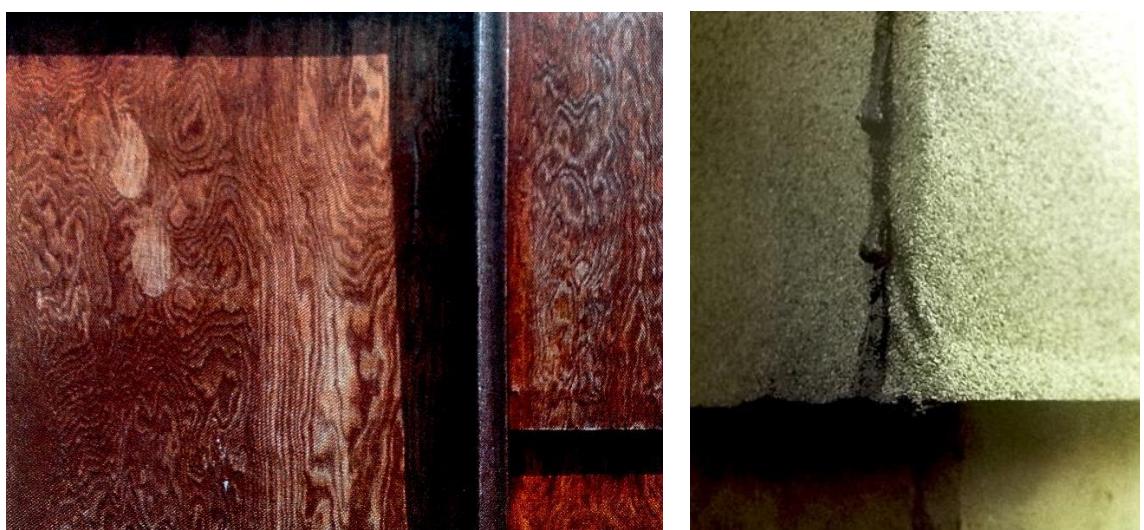


Fig. 4-5- Madera y materiales bituminosos ejemplifican la convivencia de artesanía y nuevas técnicas en la obra. Una convivencia de sensaciones que aluden al carácter residencial e industrial del entorno.

3.1. Retorno al origen. Tradición local.

En los años 80 el estudio de Basilea estaba profundamente interesado en la interacción entre técnicas modernas y locales. Tales objetivos iniciales responden a la cultura arquitectónica en la que se formaron. Hacia 1930 la arquitectura suiza se había aislado del puro “Espirít Nouveau” que se profesaba, evitando así rupturas con las imágenes y memoria locales. La introducción de nuevos materiales como el hormigón o el hierro se realizó con una reflexión mayor, estudiando su adaptabilidad a su propia arquitectura y acompañándola de una revitalización de los materiales tradicionales. El papel de los jóvenes Herzog y de Meuron favoreció la continuidad de esta cultura arquitectónica, en la que se desarrollan paralelamente la experimentación con nuevos materiales y la evolución de los más básicos. Ello se tradujo en el uso de pocos materiales, sencillos y habituales en la tradición como la piedra o la madera, que predominaban en obras de pequeña escala, de carácter suburbano y casi rural, que alcanzaban gran fuerza conceptual. En el desarrollo de estos “conceptos construidos” el empleo de materiales tradicionales conduce en cambio a técnicas novedosas y depuradas, confiriéndoles una nueva expresividad matérica.

Es el caso del Estudio fotográfico Frei, proyectado en 1981. Esta ampliación de vivienda no responde a una idea preconcebida o a un simple programa, sino que sintetiza la propia imagen de la ciudad de Weil. Esta localidad alemana, definida por la convivencia de naves industriales con otras edificaciones residenciales, se reinterpreta en la articulación de los tres volúmenes del estudio, desde la “cámara oscura” con lucernarios, hasta el porche que conecta con la casa. El uso de la madera como único material no les impide a los arquitectos generar volúmenes de carácter diverso. Precisamente es en la sencillez de su propuesta, en la diferenciación de un mismo material a través de textura, dimensión y color, donde reside la elegancia del proyecto. La propia colocación de los listones de madera refleja esta voluntad: de la verticalidad del espacio de trabajo, a la horizontalidad del espacio íntimo y familiar de los dos volúmenes menores. El cuidado artesanal con el que se trata la madera desemboca en un proyecto de aires industriales desde la escala del detalle constructivo hasta la escala urbana. Este aspecto se advierte en los lucernarios, donde el tratamiento reflectante de los listones de madera y el cerramiento de la abertura bien podría confundirse con una estructura en chapa y vidrio. La metáfora entre lucernario e interior oscuro, como si del diafragma de una cámara se tratara, colabora en esta asociación mental con elementos tecnológicos modernos. Un carácter moderno e industrial conseguido a través de materiales tradicionales. La síntesis de elementos permite que los arquitectos puedan centrarse en esta imagen evocativa del edificio.

Si bien la madera ejemplifica la versatilidad de la obra, las tiras bituminosas ejemplifican la experimentación. A este material habitualmente usado como impermeabilizante y escondido tras las pieles del esqueleto se le confiere una nueva función al introducirlo en la fachada. Con el revestimiento a base de elementos bituminosos no se alude a un gusto estético, sino que el material adquiere un nuevo significado al ponerlo visualmente en relación con el asfalto de la calle. La sorpresa de esta aportación a modo de “object trouvé” anuncia la voluntad de los arquitectos suizos por romper con cualquier cliché y función predeterminada de los materiales.

La reducción de elementos compositivos y tecnológicos focalizados en la evocación de una atmósfera se repite en la Casa Plywood en Bottmingen, terminada en 1985. La misma exploración de los elementos y materiales primarios, y otra vez la madera como protagonista, transmiten una imagen asociada a la tradicional casa de bosque. Si bien la tecnología con la que se construye es muy depurada, el tratamiento de su volumetría, los aleros o su ligereza crean una apariencia asociable a la de una típica cabaña humilde. La materialidad percibida vuelve a desempeñar un papel fundamental: la

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

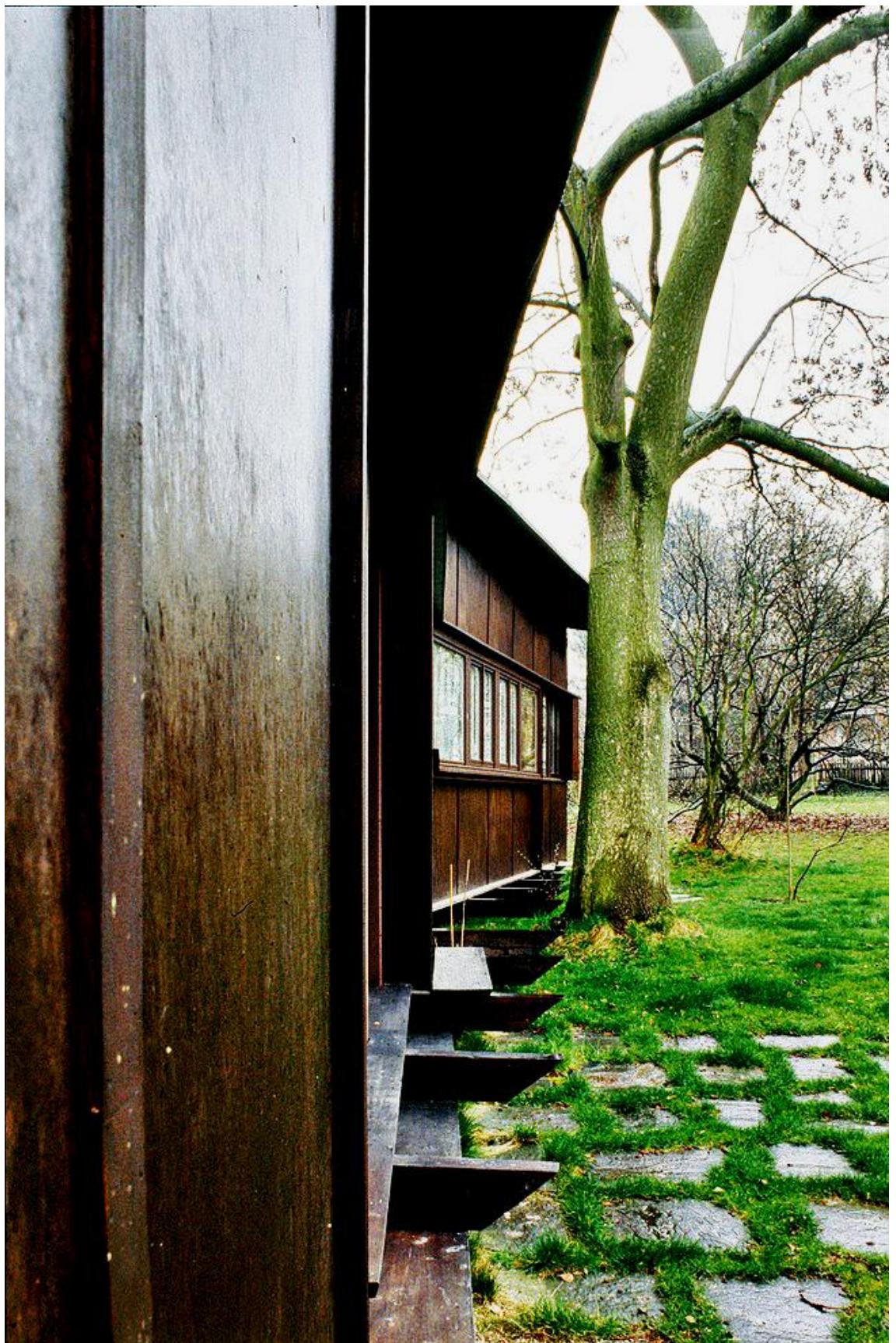


Fig. 6. El respeto por el árbol preexistente (articulación en fachada) y el suelo natural (ausencia de cimentación excavada) son claras evidencias de un objeto arquitectónico que está íntimamente ligado al lugar.

La materialidad del espacio.

Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

ausencia de cualquier cimentación excavada junto con el revestimiento en contrachapado genera un aspecto de estructura desmontable, portable, efímera, perteneciente a un “no lugar”. Aspectos que nos inducirían a pensar en tal condición de no ser por el gesto en cubierta, en el que el alero parece retroceder para dar paso al árbol preexistente. La sensibilidad y respeto por el entorno y el gusto por las sensaciones locales vuelven a darse en este caso en un paisaje natural. Una casa de una cultura tradicional, una imagen de “casa de recreo” ya presente en la memoria.

Los arquitectos suizos hacen en estas obras uso de esta dualidad, entre lo específico del lugar y lo general de su funcionalidad, para evocar sensaciones comunes a las personas. La “cámara de fotos” en Weil y la “cabaña del bosque” en Bottmingen sintetizan esta relación donde la idea transmitida se identifica con un entorno particular, urbano o natural, y con la percepción de una imagen generalizada. Una relación entre lugar y memoria, entre espacio e idea.

“Tenemos la esperanza de que es el aspecto hermafrodita, la mezcla de materiales de diferentes orígenes, de diferentes pesos e intensidades de lugares, el que puede convertir a la arquitectura contemporánea en algo tan atractivo como la tradicional. Cabe la posibilidad de la dualidad, y nosotros nos negamos rotundamente a los cánones tradicionales de un trazado ya estipulado o dictado, como las “Règles pour Messieurs les architectes” de Le Corbusier. Nosotros somos libres y confiamos en nosotros mismos. Aceptamos este reto y diseñamos las imágenes que nos acercan de manera creciente, rápida y fuerte, a espacios arquitectónicos simbólicos. Espacios arquitectónicos que ya no provienen de una forma tradicional sino de un mundo de conceptos, el mundo virtual”.⁸



Fig. 7. La materialidad liviana de la fachada en madera recuerda a una cabaña de recreo en el bosque, aparentemente portátil y depositada casualmente en este entorno natural.

⁸ HERZOG, Jacques: *Conferencia Firmitas*, en ETH Zurich, 1996. MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, pp. 222-225. Traducción del autor.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

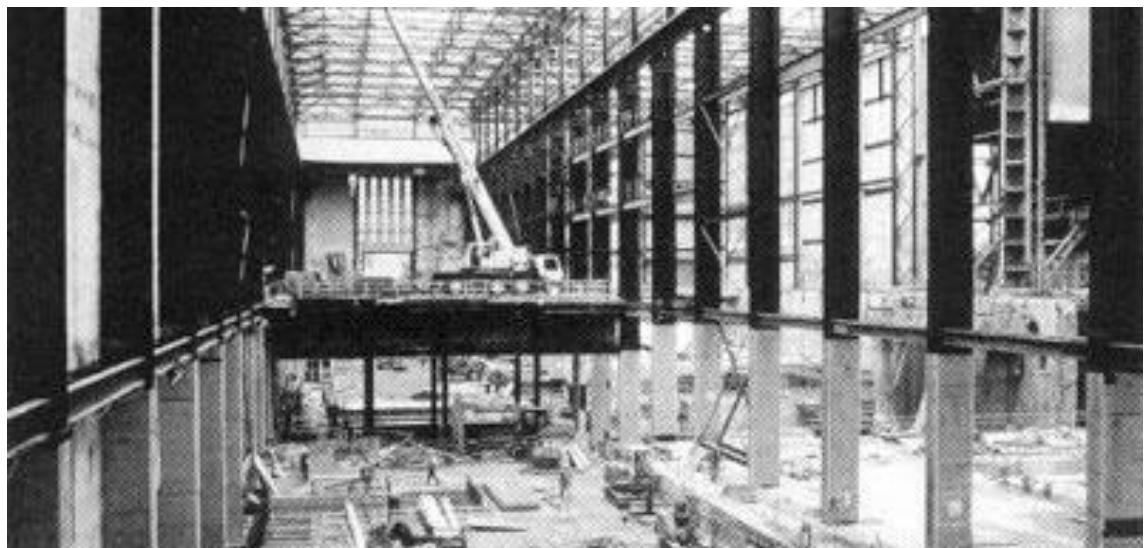


Fig. 8. La espacialidad y estructura de la antigua fábrica se lee claramente en la nueva galería de arte.

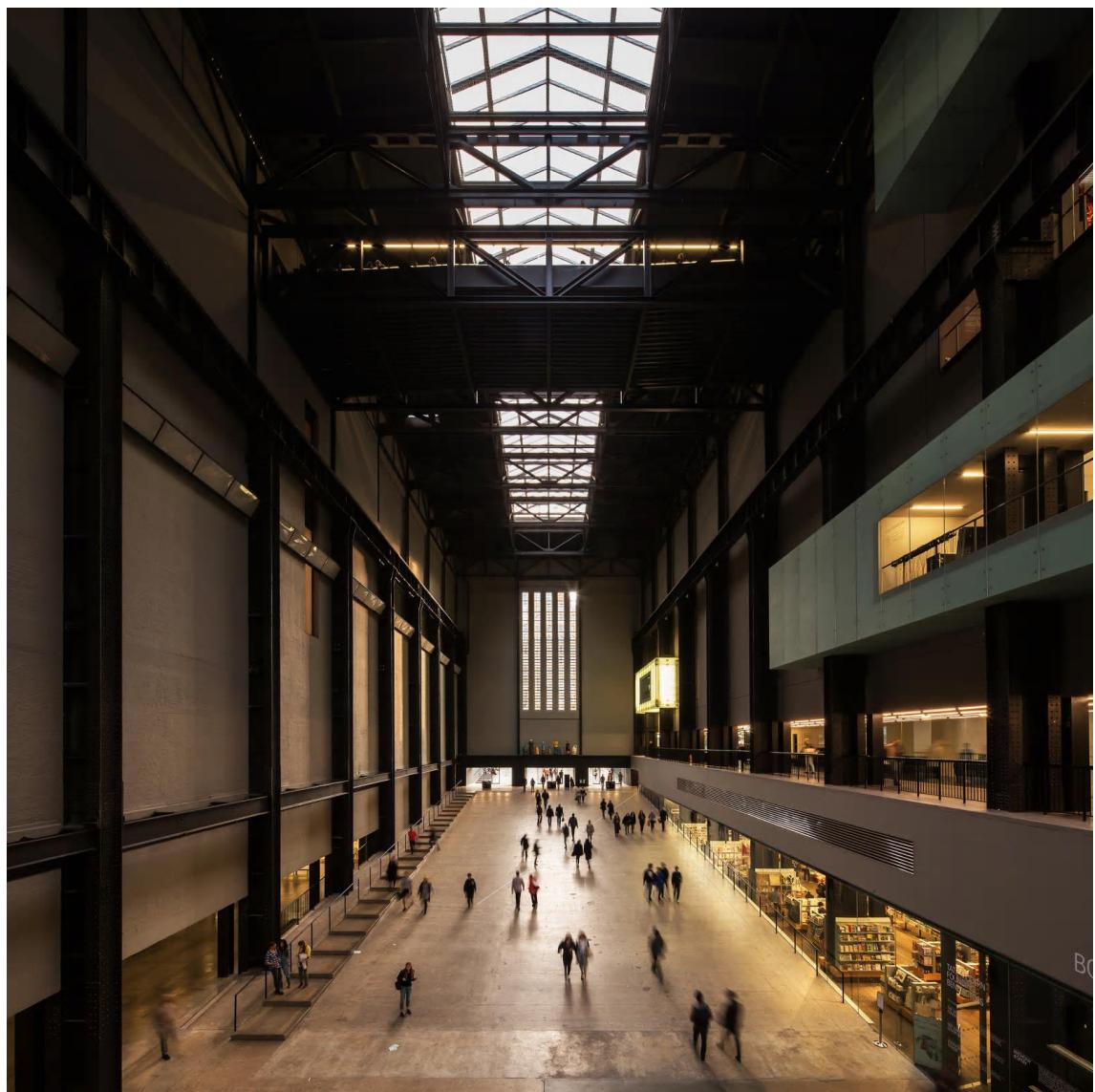


Fig. 9. Las peceras de exposición y el lucernario conforman los dos grandes cambios en el espacio interno.

3.2. Arquitectura de metamorfosis. Convivencia de antiguas y nuevas imágenes.

Si anteriormente los arquitectos se habían preocupado por rescatar e innovar en la construcción de imágenes tradicionales, en estos proyectos esa imagen está ya predeterminada. En los siguientes casos la presencia de edificios o elementos históricos condiciona la intervención de los arquitectos suizos. La renovación de espacios y la consiguiente confluencia de sus antiguas atmósferas con sus nuevas funcionalidades es un tema presente en obras como la Tate Gallery, las Oficinas Küppersmühle o los Apartamentos Hebelstrasse. El objetivo de estas obras reside en cómo establecer la convivencia entre la fuerza de una imagen antigua y la fragilidad de su renovada función. La respuesta de los arquitectos suizos es clara y directa.

“Todavía muchos se preguntan al observar el edificio: en el fondo, ¿qué han hecho? Porque ninguno sabe con certeza que en realidad allí no había nada, sólo un montón de máquinas. Una gran parte de nuestro trabajo ha sido de retiro de materiales. Despues creamos el edificio como museo. Pero es una creación muy relacionada con aquello que ya estaba. Cuanto más nos alejábamos de aquello que ya existía, más ridículo parecía el resultado porque la sustancia preexistente era siempre más fuerte. Por ello la arquitectura actúa con una estrategia sutil”⁹.

En 1994, con el concurso para la Tate Gallery de Londres como nuevo museo de arte moderno, Herzog y de Meuron se enfrentan a una serie de problemáticas diferentes a las afrontadas hasta el momento. El tema principal era la difícil relación entre la imagen consolidada de la antigua fábrica con su nuevo rol en la ciudad. Las reflexiones en esta obra se centraban en qué aspectos potenciar y mantener del ambiente preexistente y cuáles regenerar. Los principales rasgos del proyecto quedan recogidos en la antigua sala de turbinas de la Tate Gallery: un espacio amplio, abierto, capaz de acoger a masas de personas y cumplir con su actual función a la vez que en sus dimensiones o en su estructura metálica vista puede leerse su antiguo rol. La materialidad de este espacio no reside en una nueva construcción, sino en la transformación. Los arquitectos suizos presentan en esta obra técnicas y materiales que son capaces de resolver programas y estimular sensaciones de épocas tan diferentes. Apenas unas “peceras colgantes” al interior, y el cubo en vidrio opalino a modo de lucernario al exterior son los principales elementos perceptibles de este cambio. Los juegos de iluminación introducidos en estos nuevos elementos, especialmente de noche, conforman las señales de que algo nuevo sucede en el edificio.



Fig. 10. La estructura metálica soporta el sistema que ilumina las salas durante el día. Por la noche se invierten los roles: la luz interior se refleja en el lucernario y se observa como punto de referencia junto al Támesis.

⁹ STEINER, Dietmar: *Entrevista a Jacques Herzog. Tate Modern*. Revista Domus número 828, Milán, 2000, p.20.



Fig. 11. La expresión matérica exterior se mantiene en un edificio de gran significado histórico. Sobre la presencia de la fachada en ladrillo se observa la nueva imagen del lucernario.



Fig. 12. La actuación en fachada, focalizada en las ventanas, denota una intervención que no pretende destruir su antigua imagen, sino que la transforma, generando una superposición visible de las diferentes vidas del edificio.

El amplio abanico de posibilidades que ofrecen los materiales se demuestra en esta obra de una forma mucho más directa y sencilla. La labor de los arquitectos se limita a reconocer y potenciar una expresividad matérica que ya existía. El “disfraz” lo define en este caso la preexistente fachada masiva de ladrillo que da paso al interior a la estructura metálica, ligera y flexible. Un contraste de materiales y sensaciones que no requiere de importantes cambios, capaz de albergar desde un espacio lo suficientemente amplio para introducir grandes maquinarias, hasta otro lo suficientemente flexible para la circulación de muchedumbres. Esta circulación, realizable a través de las nuevas conexiones y los sistemas de rampas, reflejan el nuevo carácter funcional del edificio: de la antigua fábrica privada, aparentemente impenetrable, a la contundencia de un renovado edificio icónico de la ciudad abierto a sus ciudadanos. La misma imagen, la misma memoria, la misma expresión matérica adaptada a las exigencias actuales con una simplificación máxima de las intervenciones.

Tres años después en 1997 el estudio Herzog y de Meuron pone de nuevo en práctica el ejercicio elaborado en la Tate Gallery. Ahora en la localidad de Duisburg se les vuelve a presentar la oportunidad de remodelar un edificio histórico y matéricamente similar al de Londres, las oficinas Kuppermühle, para reconvertirlo en otro museo de arte moderno: la misma apariencia pesada, masiva, impenetrable, materializada en la fábrica de la fachada. Concretamente en este revestimiento en ladrillo se aprecia la convivencia del antiguo y el nuevo edificio. Si en la Tate Gallery este diálogo histórico se daba entre la atmósfera generada por la antigua sala de turbinas y su nueva función, en esta obra surge de una manera mucho más visual y directa. La introducción de nuevas ventanas a modo de huecos rasgados anuncia una intervención apreciable ya desde el exterior. Estas ventanas de proporciones esbeltas se construyen de forjado a forjado, rompiendo con el ritmo de huecos preexistente y permitiendo intuir las nuevas alturas interiores. El juego de luces que ejercía el lucernario en la obra de Londres lo desempeñan ahora estas ventanas: por el día iluminan el interior, discretas y ocultas tras la contundente presencia del ladrillo; por la noche se muestran como focos de luz que manifiestan su autonomía sobre la antigua fachada. El contraste entre la memoria y su nueva imagen se da en esta obra a través de un impacto mucho más físico y menos conceptual que en la Tate Gallery.



Fig. 13-14. Situación previa de las ventanas del edificio. Los antiguos huecos se ciegan para abrir las “grietas” de las nuevas oficinas.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.



Fig. 15-16. La articulación de la fachada se corresponde con los antiguos trazados medievales, mostrando en todo momento la importancia del preexistente muro que en algunos puntos queda oculto.



Fig. 17. La materialidad liviana de la madera, los planos horizontales, y el contacto con el suelo recuerdan a las técnicas utilizadas en la Plywood House. La misma sensación de una estructura ligera que en este caso sujeta al antiguo muro.

Por otro lado, en los Apartamentos en la Hebelstrasse realizados anteriormente en 1988 se presenta un edificio de uso residencial adosado a un muro medieval. Cabe mencionarse en este caso la diferencia respecto a las otras dos intervenciones: no se trata de la remodelación plena de un edificio entero, sino en la adaptación de un nuevo proyecto a la presencia de un elemento preexistente. La convivencia de antiguas memorias y nuevas imágenes se desarrolla de un modo diverso. Aquí ya no se potencia la estructura o la materialidad del edificio ya presente, sino que se pretende enfatizar la importancia de un elemento histórico que, a priori, va a quedar oculto tras la nueva edificación.

Este edificio longitudinal construido en Basilea se compone de tres pisos de connotaciones asociables a la Plywood House. El uso artesanal de la madera, la horizontalidad transmitida en el vuelo de los forjados y la cubierta, la separación del espacio contenido del límite de los planos horizontales o el contacto con el suelo a través del apoyo sobre vigas recuerdan a la imagen de Bottmingen. De nuevo un volumen de apariencia tradicional, ligero, depositado en este caso en una parcela de trazado medieval. El protagonismo de la madera y en especial el gesto con el que se tallan los pilares torneados de los dos primeros niveles conectan con el carácter histórico del solar. Matices y técnicas de sensaciones casi arcaicas que evidencian el pasado artesanal al que se pretende aludir. En el tercer piso en cambio se sustituyen estos materiales por una estructura en hierro y vidrio que mantiene el ritmo de la fachada, enfatizando la ligereza de unos apartamentos que parecen anclarse al muro y al edificio colindante. Cabe también destacar el modo en el que se relaciona el proyecto con las medianeras: por un lado, el espacio cerrado de las viviendas se inserta con una ligera articulación, poniendo en relación la directriz del antiguo muro con la del edificio contiguo; por otro, los forjados y la cubierta mantienen un trazado lineal paralelo al del muro medieval. El respeto por el espacio del árbol en Bottmingen se traduce en esta obra en el respeto por los trazados dictados por la historia.

La tradición y memoria local guían el proyecto desde las directrices generales hasta el detalle constructivo. El muro medieval no sólo marca la dirección y longitudinalidad del conjunto, sino que supone el sustento al que se sujetan las vigas que soportan los forjados. El retranqueo en planta baja en el acceso sur enfatiza la autonomía de este elemento histórico a partir del cual nace el proyecto. Un muro aparentemente escondido que surge como una espina sobre la que se levantan los apartamentos. Piedra, madera y hierro componen una obra atemporal en la que conviven distintas épocas. Una obra de técnicas e investigaciones matéricas más alineadas con sus primeros proyectos de los años '80 pero perteneciente a una arquitectura de metamorfosis profundamente comprometida con la historia del lugar.

“La relación con la arquitectura y los edificios preexistentes es inevitable e importante. La arquitectura nunca ha surgido de la nada [...] ¿Qué podemos hacer aparte de fijarnos en las imágenes de la ciudad, la arquitectura, los edificios y materiales preexistentes, el olor de los coches, el asfalto, la lluvia, y usar nuestra realidad preexistente como punto de partida para construir nuestra arquitectura en analogías pictóricas? La utilización de estas analogías pictóricas, su disección y recomposición en una realidad arquitectónica es un tema central en nuestro trabajo”¹⁰.

¹⁰ HERZOG, Jacques: *The Hidden Geometry of Nature*. MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 2, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, pp. 207-208.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

4. ARQUITECTURA DE SEDUCCIÓN. SÍNTESIS CONCEPTUAL Y EXPLORACIÓN SUPERFICIAL.

“El seductor tiene que ser capaz de reconocer y usar todas las posibilidades de los materiales, estrategias, consideraciones. De lo contrario, no logrará el éxito. Necesita el repertorio completo que la historia de la disciplina ha desarrollado para elegir los términos justos, claves para alcanzar la meta en su particular tiempo y espacio. El seductor es la única garantía de la continuidad del Modernismo para preservar algo de su frescura. No lo contempla como una época o un monumento. Para él es un arsenal de experiencias y posibilidades”.¹¹

Con este concepto de “arquitectura de seducción” y del “arquitecto como seductor” el escritor Gerhard Mack explica las sensaciones producidas al contemplar los edificios de los arquitectos suizos. Esta seducción se produce de manera natural, no forzada, y sucede sin ninguna explicación descriptible. La multiplicidad de recursos o el diálogo de diversos elementos generan una arquitectura atractiva en sí. La síntesis conceptual y la búsqueda de nuevas sensaciones materiales son herramientas fundamentales en una arquitectura de lecturas cada vez más complejas. A las anteriores reflexiones sobre los materiales y técnicas tradicionales se añaden nuevas exploraciones espaciales y juegos visuales. Este proceso requiere de una mayor simplificación y redefinición de elementos, generando obras en las que es imposible un análisis e interpretación inmediatos. Las ambigüedades y complejidades que se presentan frecuentemente producen inquietudes en el espectador, y es precisamente en este aspecto donde el edificio consigue seducirlo. ¿Es un edificio actual o del pasado? ¿Se corresponde la estructura con su apariencia tectónica? ¿Se corresponden los elementos exteriores con el espacio interior? Los interrogantes que se plantean en las siguientes obras son resultado de las propias preocupaciones de los arquitectos. Las obras abarcan una variedad conceptual que no pueden resumirse en una única cuestión o idea. La ambivalencia, el aspecto cambiante y los engaños perceptivos forman parte de una arquitectura alejada de cualquier categoría. En este sentido se reproducen obras desde la casa Therwill (donde en una misma vivienda se contraponen sensaciones de casas tradicionales y modernas) a la Casa Koechlin (donde las exploraciones espaciales internas producen un complejo exterior de incógnitas) hasta la Casa de Piedra (donde se rompe con cualquier cliché arquitectónico).

¹¹ MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p. 9.



Fig. 18. En esta obra se contrapone la imagen de una “casa del pasado” sobre una “casa del presente”. El ritmo vertical del cemento en los muros del basamento da paso al ritmo horizontal bajo la cubierta a dos aguas. La verticalidad del nivel inferior se continua a través de los listones de madera del volumen superior.



Fig. 19. Una sencilla estructura de madera conforma el espacio de porche entre el jardín y el interior de la casa.

4.1. Minimalismo: normalidad e inquietud: “La casa del pasado y el presente”.

La decidida postura de los arquitectos suizos por alcanzar obras de gran fuerza conceptual queda reflejada en sus profundas reflexiones de mediados de los años '80. El análisis y la simplificación de elementos alcanzan un grado catalogable de minimalista. El estilo minimalista que adoptan Herzog y de Meuron en algunos de sus edificios poco tiene que ver con el "Minimal Art" estadounidense de los años '60, sino que hace referencia a una serie de indagaciones que renuncian a toda complejidad y multiplicidad de elementos. Un minimalismo mucho más ligado a las manifestaciones artísticas de Helmut Federle, Donald Judd o Carl André. La clave de estos trabajos va a residir en la síntesis, en la claridad de unas ideas y unos significados puros. El simbolismo se abandona en favor de una actitud a la par racional y poética. Las obras descritas a continuación adquieren un carácter atemporal, fruto de la convivencia de rasgos pertenecientes tanto a casas tradicionales como modernas. Un minimalismo conceptual como síntesis de épocas distintas.

Un claro ejemplo es el de la Casa para un coleccionista de arte en Therwill de 1985. La pureza de los volúmenes, el ambiente natural, o la relación del lleno construido con el vacío del jardín conforman una de las imágenes más "japonesas" de los arquitectos suizos en cuanto a apariencia. Una casa unifamiliar suburbana compuesta simplemente por dos piezas: una base en L, destinada a un espacio de galería, y una superior con cubierta a dos aguas, para albergar la propia zona de hogar. El complejo queda delimitado por un muro que define el patio de ingreso y el jardín. Aquí se produce la primera operación de reducción: de nuevo un material único y protagonista, en este caso el hormigón armado, en el que se construyen tanto los dos volúmenes superpuestos como el muro de la parcela. El tratamiento puro y abstracto del material en fachada recuerda a la arquitectura de Tadao Ando para la Casa Koshino. Sin embargo, se introduce un ejercicio que los arquitectos suizos ya habían empleado en el estudio Frei al diferenciar los volúmenes con colocaciones distintas del material. El ritmo vertical del cemento en el basamento se prolonga en la parte superior con los listones de madera, que delimitan el cemento en este caso de disposición horizontal. Se dota así al conjunto de unidad matérica, cromática, perceptiva, pero consiguiendo a la vez diferenciar sus partes.

El minimalismo se advierte en esta casa en la claridad de su mensaje, en la contraposición de dos piezas, dos imágenes: una "casa del tiempo presente" ejemplificada en el volumen puro de la galería, frente a una "casa del pasado" reinterpretada en el volumen superior de cubierta a dos aguas. El único material utilizado, el cemento, consigue de esta forma sugerir ideas tan diferentes. Una dualidad de sensaciones que se acentúa aún más con el gesto introducido en la fachada sur en el encuentro entre el volumen de la casa y el jardín superior. En este punto se introduce una estructura en madera que no parece apoyar en ningún punto y que permite el paso desde el interior de la casa hasta la zona verde. Un elemento sencillo, pequeño, capaz de alterar la imagen de una casa sólida en cemento que ahora se percibe como ligera, frágil, depositada sobre un basamento estable.

Herzog y de Meuron presentan en el paisaje de Therwill, la imagen retórica de un edificio suburbano similar a los que le rodean pero que presenta algo diferente. La percepción de quien lo contempla es la de una casa que oscila entre lo habitual y lo novedoso. En este sentido, se produce una sensación de inquietud similar a su anterior Blue House de 1979, o a la posterior Casa en Tavole de 1988. Las percepciones sugeridas son evidentes, anunciando una nueva arquitectura que no se introduce a la fuerza sino que se percibe como reinterpretación de la realidad que le rodea.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

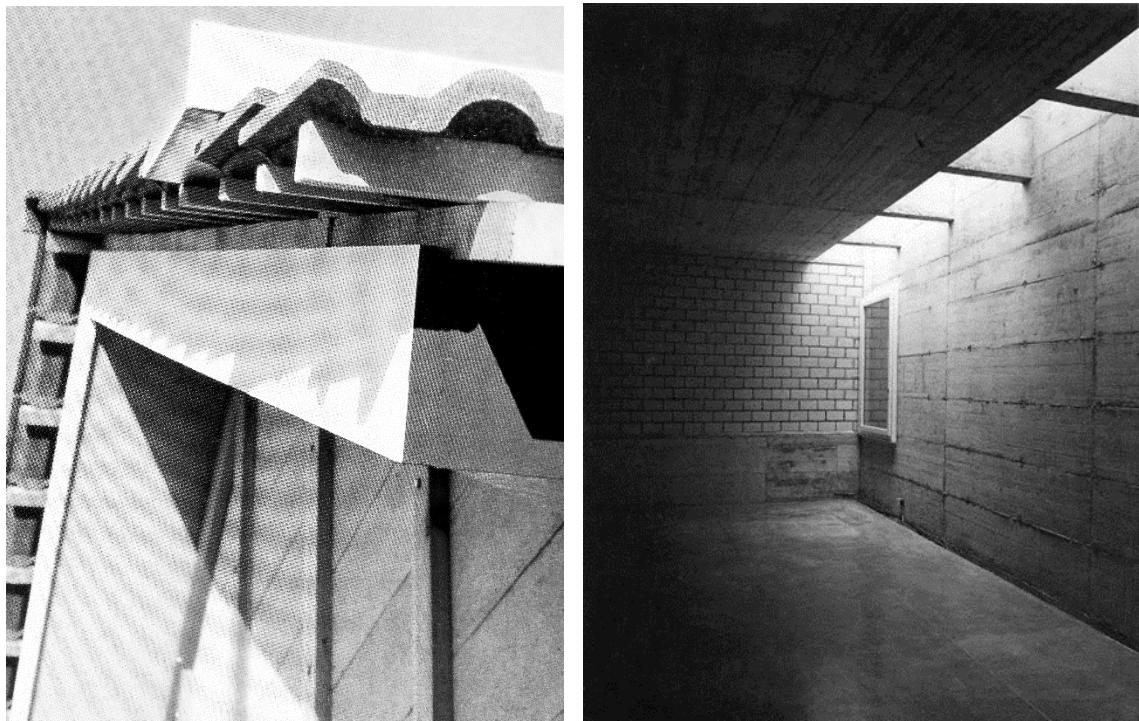


Fig. 20-21. La materialidad y las técnicas de construcción de las cubiertas de “cada casa” muestran sus diferencias. Frente a la tradicional cubierta a dos aguas, la entrada de luz cenital a través de vigas de cemento en la sala de exposición.



Fig. 22. La forma y apariencia remiten a una vivienda tradicional. Pilotes, grandes ventanas y cemento visto constituyen una obra que recuerda al trazado infantil de una casa, de la imagen primaria de hogar.

La materialidad del espacio.

Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

“Nos gustaría hacer un edificio que pudiera decirle a la gente: Bien, parece una casa antigua tradicional, pero tiene algo completamente nuevo en sí. Nadie ha alcanzado aún este resultado en la arquitectura contemporánea. Una arquitectura que resulte familiar, que no te obligue a mirarla, que parezca bastante normal; pero al mismo tiempo que tenga siempre otra dimensión, la dimensión de lo nuevo, de lo inesperado, que suscite interrogantes y que contenga algo inquietante”.¹²

Los arquitectos suizos realizarían un ejercicio similar diez años después con la Casa Rudin en Leymen de 1995. El argumento de la obra vuelve a ser explícito y directo, presentando una casa de aires clásicos con cubierta a dos aguas y realizada en hormigón armado prefabricado que se apoya sobre un basamento. Herzog y de Meuron retoman aquí las reflexiones de la Casa en Therwill con la superposición de arquetipos tanto tradicionales como modernos: una casa aparentemente tradicional de paneles monolíticos apoyada sobre un plano horizontal, suspendido a su vez por pilotis con alusiones a la Maison Dominò. Su condición matérica, de superficies de apariencia pétreas, recuerda a un bloque monolítico que se deposita sobre el paisaje de la ladera. El resultado es el de una imagen que a través de la cubierta, la chimenea y las ventanas, remite al dibujo de un niño que captura las ideas primarias de una casa.



Fig. 23. El espacio íntimo, moderno y actual, contrasta con las sensaciones externas. El hormigón se usa como único material para generar imágenes tan opuestas. La dicotomía entre casa del pasado y presente se desarrolla en este caso a modo de “haz y envés” entre interior y exterior.

¹² KIPNIS, Jeffrey: *A conversation with Jacques Herzog*, 1997. El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994, pp.12-13.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.



Fig. 24. Los reflejos producidos por las superficies vidriadas y las cortinas ocultan el interior, transformando la fachada en un plano engañoso. Resulta complejo tratar de intuir los espacios interiores a partir del exterior. Esta serie de juegos compositivos son claves para generar la intimidad de la vivienda.

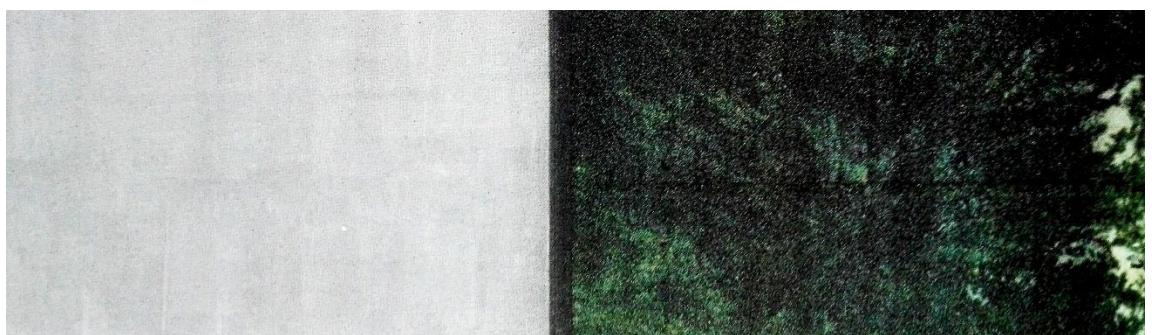


Fig. 25. El vidrio se oscurece y refleja el entorno. Vidrio y cemento conforman una fachada “opaca” para el espectador.



Fig. 26. Las formas de la parcela generan una geometría irregular. La opacidad exterior contrasta con la transparencia interior, en la que los diferentes espacios pueden percibirse simultáneamente desde el patio.

4.2. Dicotomía entre la espacialidad interna y la expresión externa.

En el siguiente ejemplo Jacques Herzog y Pierre de Meuron analizan nuevas posibilidades de las superficies de revestimiento en favor de explorar sus capacidades espaciales y abandonar cualquier relación lógica con el interior. Se introducen una serie de elementos exteriores complejos y variables, por ejemplo a través de juegos compositivos en los huecos que renuncian a la simplicidad y claridad programática. La percepción es la de un “disfraz” exterior que oculta o muestra en algunos puntos los espacios interiores y sus usos tras los muros. Estos aspectos se leen claramente en la Casa Koechlin de 1994 en los alrededores de Basilea.

Como sucedía en la Casa Rudin el conjunto se ubica sobre un desnivel. Este factor vuelve a usarse para confrontar sensaciones de dos cuerpos diferentes: si en la Casa de Therwill una “vivienda del pasado” se apoyaba sobre una “vivienda del presente”, en este caso el volumen superior, ostentoso, de mayor artificio y destinado a las actividades principales diurnas y nocturnas se deposita sobre el nivel inferior, una pieza de servicios enterrada que se mimetiza con el entorno. El efecto producido es el de un volumen pétreo que emerge del suelo. La complejidad compositiva de las ventanas en los dos pisos superiores contrasta con la regularidad del acceso al garaje. Los huecos reproducidos en el nivel superior, irregulares, variables y construidos en materiales reflectantes, mutan la realidad interior del edificio. La distorsión perceptiva entre interior y exterior convierten en tarea difícil la identificación de las dimensiones reales de las aberturas, las alturas interiores, o los usos de la vivienda. El tejido externo se transforma en un plano engañoso ocultando cualquier distribución, lleno o vacío que pueda existir en el espacio privado. Una piel que se separa de su contenido y que anticipa algunas de las investigaciones que se describen en posteriores obras del trabajo.

Cabe ahora hacer referencia al espacio interior. Un patio central y la forma trapezoidal del conjunto condicionan la distribución de la vivienda. Las irregularidades de la planta se advierten desde el punto de vista de quien habita la vivienda, una condición geométrica prácticamente inapreciable para quien la contempla desde la calle. “Casa Koechlin aparece como un paralelepípedo regular gracias a un efecto de distorsión de la perspectiva que alinea la irregularidad [...] El mismo tipo de engaño que Melnikov adoptó en el pabellón para la exposición internacional de París en 1925”.¹³ La masividad exterior del trapecio da paso a la superposición interna de planos transparentes. Los juegos compositivos y perceptivos que diferencian la parte externa de la interna adquieren también un significado funcional: al exterior una piel de incógnitas que genera la privacidad de la casa; al interior una secuencia permeable y continua de espacios que giran en torno al patio. Los tonos oscuros de los que se tiñe el conjunto parece ser el único aspecto en el que exterior e interior coinciden.

¹³ D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma*, Herzog y de Meuron, Roma, Edición Kappa, 2003, p. 116. Traducción del autor.

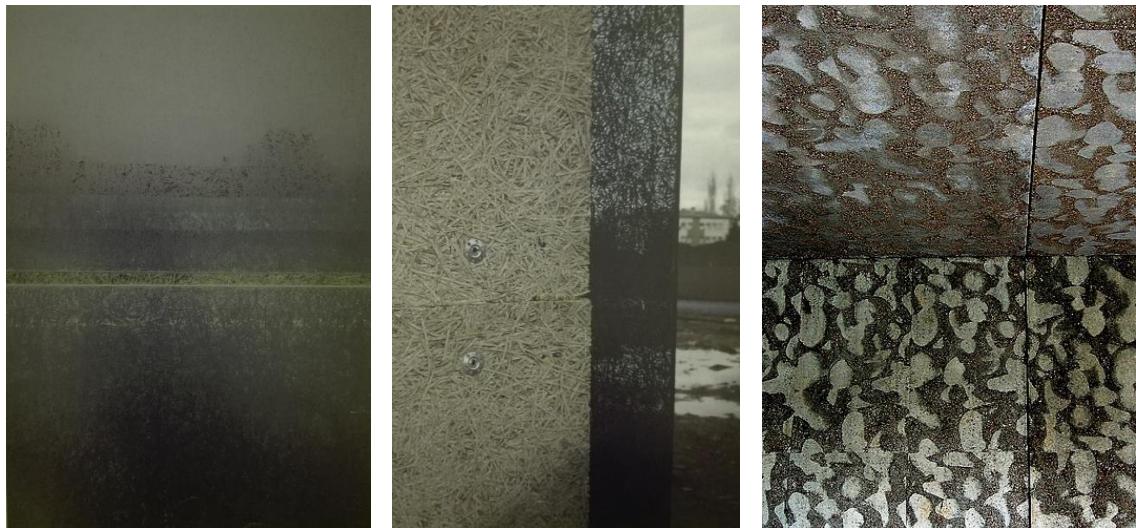


Fig. 27-28-29. El paso de la luz a través del vidrio cambia por completo su percepción matérica. Por otro lado, la introducción de un serigrafiado en el hormigón le confiere una materialidad mucho más liviana.



Fig. 30. Hormigón y vidrio se introducen de tal manera que confunden sobre su verdadera naturaleza matérica. Aquello que parece indeterminado, sutil, es en realidad el hormigón. Aquello que parece sólido y pesado, supone un revestimiento en madera y vidrio. El pesado forjado en hormigón contrasta con el “ligero” muro de los vestuarios, del mismo material.

4.3. Ambigüedad perceptiva. Arquitectura de trampantojo.

La búsqueda de los arquitectos de una redefinición de elementos se prolonga en las siguientes obras. Los estudios anteriores sobre la integración de técnicas modernas y alusiones tradicionales como sucedía en el Estudio Frei o en la Plywood House evolucionan hacia una arquitectura de nuevos matices. Se introducen una serie de juegos matéricos y espaciales que producen en el espectador cierta inquietud. Se generan así lecturas más complejas de los edificios en las que la ambigüedad y confusión desempeñan un papel fundamental. Muestra de ello son el Centro Deportivo Pfaffenholz de 1988 o la Galería de arte Goetz de 1992. En estas obras se presentan volúmenes sencillos de una lectura exterior aparentemente fácil, enfatizando el engaño visual y aumentando así el efecto sorpresa que se genera al acercarse y entrar en el edificio.

En el Centro Deportivo Pfaffenholz dos paralelepípedos de dimensiones muy diferenciadas albergan las actividades interiores: un cuerpo mayor en el que se desarrollan las actividades, y un segundo cuerpo más bajo y alargado, con servicios como baños, comunicaciones verticales o vestuarios. La complejidad compositiva se reduce al mínimo y el edificio se tiñe de tonos oscuros que le confieren un carácter enigmático entre lo que puede suponer una piel opaca o translúcida, pesada o ligera. Una materialidad que sorprende y presenta sensaciones opuestas según se adviertan desde lejos o desde el interior. El paralelepípedo principal, más oscuro y de apariencia pesada, se levanta sobre pilares en "V" apoyados sobre una base de hormigón. El gran espacio interior se recubre en madera y vidrio verde oscuro serigrafiado, conformando una piel permeable y ligera solamente perceptible a través del paso de luz. Se intuye que la materialidad de este elemento sea también cambiante a lo largo del día: con la presencia de luz solar, pesado y opaco desde el exterior y ligero y transparente desde el interior; por la noche los papeles se invierten, observándose desde el exterior las luces artificiales al interior del edificio. La percepción visual y real de los elementos varían completamente desde un volumen mayor, aparentemente macizo y pesado al que se adosa una pequeña pastilla de servicios, a su verdadera relación estructural, en la que un gran cubo de pilares revestidos en vidrio, parecen "agarrarse" a los muros de carga de un elemento mucho menor. Se advierte en este punto la importancia que cobran los colores y serigrafiados en la generación de estas imágenes ilusorias, así como el gusto de los arquitectos por presentar volúmenes de apariencia más ambigua y misteriosa frente a meras "cajas de cristal". Los serigrafiados se repiten en la pieza menor de hormigón pero con el objetivo contrario, dotándolo de cierta ligereza y dándose aquí un engaño perceptivo aún mayor. La fachada y el pavimento exterior se inundan de un motivo continuo y reflectante de geometrías irregulares y curvas que recuerdan a los reflejos del agua en movimiento. El plano del suelo y de las entradas a los vestuarios adquieren así una materialidad liviana, casi frágil, visualmente mucho más cercana a un vidrio tintado que a su verdadera naturaleza matérica. El porche también de hormigón enfatiza este juego de apariencias, conformado por un voladizo de grosor considerable que cae sobre la "fragilidad" aparente del muro. Es principalmente en esta fachada sur donde se lee la versatilidad de los materiales, donde no sólo confluyen dos pieles en vidrio y hormigón de connotaciones contradictorias, sino también la capacidad para conferirle a un mismo material como es el hormigón, matices y sensaciones tan opuestas. Los volúmenes de la composición se confrontan así en una inversión de roles, donde aquello que parece indeterminado, sutil, es en realidad el hormigón, mientras que aquello que parece sólido y pesado supone realmente un revestimiento en madera y vidrio.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.



Fig. 31-32. Los materiales de la galería se tratan para simular que el cuerpo pesado flote sobre el ligero.



Fig. 33. La entrada de luz en el depósito desmaterializa la estructura del lucernario, ocultando la verdadera estructura portante. La presencia de vigas que no apoyan en ningún pilar enfatiza esta confusión visual.

En su obra posterior, la galería Goetz de 1992, también se advierte el mismo objetivo de crear percepciones ilusorias. El objeto es un sencillo paralelepípedo insertado en un entorno arbóreo que se compone de tres niveles diferenciados matéricamente. Las bandas horizontales inferior y superior se recubren de un vidrio opalino que refleja el entorno, mientras que el cuerpo central, opaco y aparentemente más sólido, se construye en madera. Una imagen en la que se percibe cómo el volumen más pesado apoya sobre un frágil basamento de cristal. En este caso no se introducen serigrafiados ni tintes que crean apariencias engañosas sobre la naturaleza de los materiales, sino que éstos se tratan de tal forma que enfaticen el “flotar” del cuerpo central. Una inversión de materiales que parece desafiar las leyes de la tectónica.

El último ejemplo de este apartado es el del Depósito para locomotoras Auf dem Wolf, construido en 1995. En esta obra la componente expresiva reside en la estructura de la cubierta. Al interior este plano horizontal se compone de una serie de espacios opacos alternados con lucernarios. Las “falsas” vigas que aparentemente conforman el sistema portante se cortan al llegar a los huecos por donde se produce la iluminación del espacio y no apoyan sobre ningún elemento vertical. Este gesto produce una sensación de alarma, de inestabilidad ante una cubierta de grandes luces que carece de bases verticales. La estructura real queda escondida tras los paneles opacos y se recubre de vidrio en el resto, quedando desmaterializada por la entrada de luz cenital. El plano de la cubierta conforma así un conjunto autoportante en el que la estructura reticular se lee a través de los lucernarios. El engaño perceptivo se da por tanto en este punto, en esta inversión de roles donde aquello que convencionalmente supone un elemento ligero y sostenido, el lucernario, es en realidad parte fundamental de la estructura que sostiene.

Al exterior estas entradas de luz se perciben como cajas de vidrio que apoyan sobre las macizas fachadas de hormigón. La disposición continua y alternada de estos elementos, así como la alusión a un objeto ligero y dinámico que apoya sobre una base estable, evoca el ambiente en el que se inserta: la imagen de unos containers frágiles en vidrio a modo de “vagones ferroviarios abandonados sobre vías muertas”¹⁴. Esta intervención adquiere unas connotaciones conceptuales similares a la “terraza-jardín” de Le Corbusier, restituyendo la porción del paisaje que se ha destruido al construir la obra.



Fig. 34. Los lucernarios en cubierta recuerdan a la imagen de hileras de vagones depositados sobre las vías.

¹⁴ D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma*, Herzog y de Meuron, Roma, Edición Kappa, 2003, p. 102. Traducción del autor.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

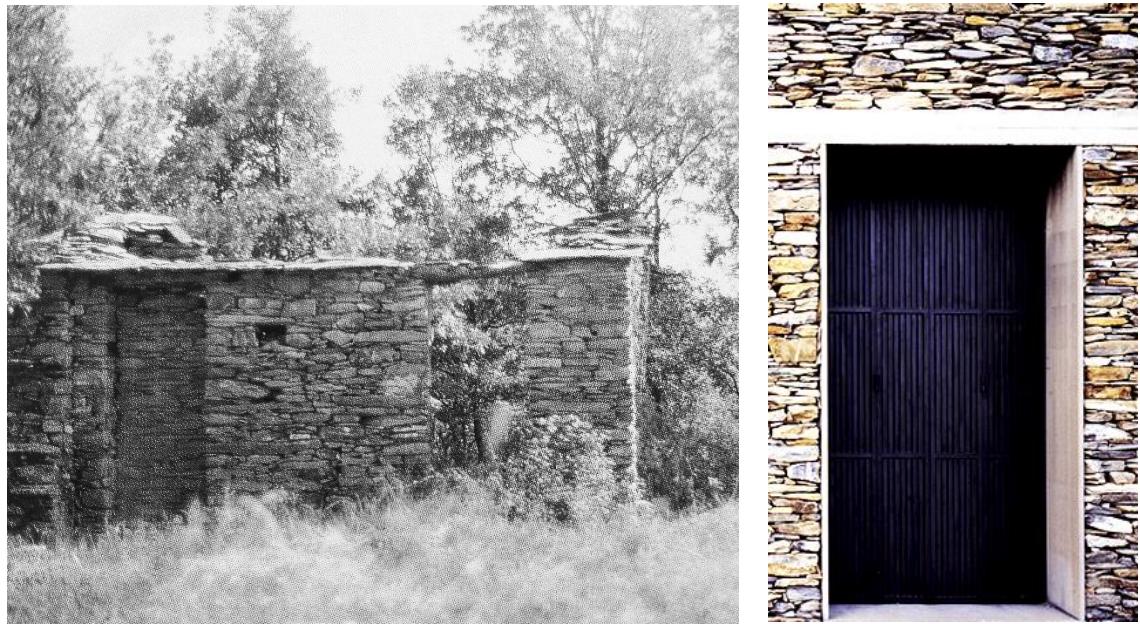


Fig. 35-36. La materialidad predomina sobre la realidad estructural. Una percepción romántica de una casa que se asemeja al modo primario de construir en el lugar. La vertiente moderna de la arquitectura, de las novedosas técnicas empleadas, queda oculta tras el disfraz tradicional. Un engaño producido por el lenguaje material.

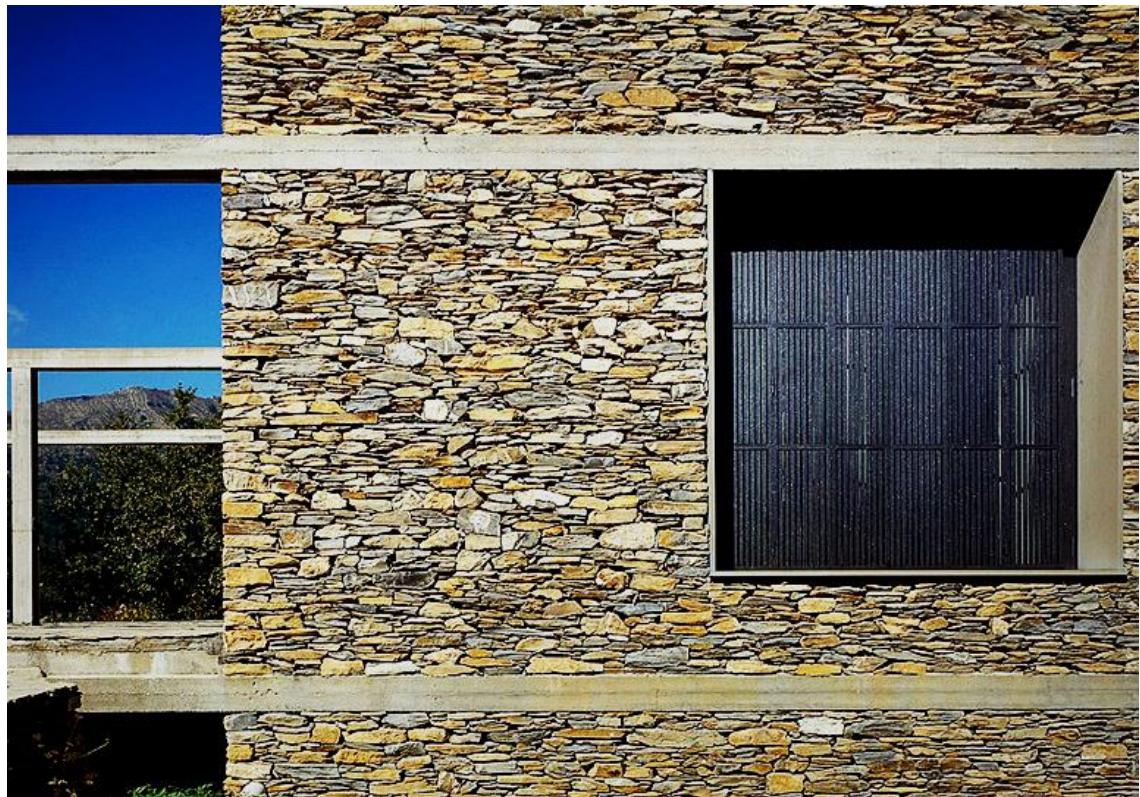


Fig. 37. La autonomía de la estructura en cemento armado pone en duda la capacidad portante del muro de piedra. La masividad del muro evidenciada en la profundidad de los huecos o la sumisión del pilar de hormigón en la esquina agudiza aún más esta incógnita: ¿qué sujet a qué? ¿es necesario que el elemento pesado sea el sustento del ligero?

4.4. Crisis de los preconceptos arquitectónicos.

La escéptica actitud de Herzog y de Meuron por los postulados arquitectónicos les conduce hacia una arquitectura renovadora. Los arquitectos reniegan de cualquier cliché para atribuir una nueva función a cada elemento. De este modo, los papeles estructurales y espaciales convencionales que desempeñan ciertos materiales se alteran para provocar un trasfondo emocional mayor. Como ejemplo la piedra, inseparable de su condición sólida y opaca, se introduce en las siguientes obras a modo de elemento portado o como filtro de luz. Dos propiedades tan inusuales en la materia pétreo, la de ligereza y permeabilidad, son usados para desafiar las leyes lógicas de la tectónica. Elementos pesados que habitualmente conforman la base estructural adquieren en su obra connotaciones más sutiles. Como consecuencia aquellos componentes aparentemente más livianos y débiles conforman realmente el sistema portante. La habilidad del estudio suizo reside precisamente en esta paradoja. El efecto provocado en el espectador es el de una imagen tradicional, aparentemente normal, pero que presenta ciertas dificultades en su análisis. Herzog y de Meuron exponen en estas obras una serie de interrogantes que cuestionan cualquier preconcepto arquitectónico.

“Nos gustaría destruir los clichés arquitectónicos. Para poder hacerlo más eficazmente, a veces, es útil trabajar con éstos. No se trata sólo de imponer una actitud confrontada con los clichés de la arquitectura, sino también con los de tus ideas. Nada es más molesto y estúpido que levantarse ingenuamente por el mañana seguro de aquello que ya sabes”.¹⁵

“Esta indeterminación, este movimiento continuo hacia adelante y hacia atrás, entre el volumen, la superficie y el espacio, rompe con las categorías tradicionales. Es probablemente ésta la dirección hacia la que nos dirigimos inconscientemente: hacia la desintegración de las categorías tradicionales, porque no representan ya ninguna importancia”.¹⁶

Un claro ejemplo es la Casa de Piedra en Tavole de 1988. Herzog y de Meuron vuelven a centrarse en una intervención de escala menor, de residencia familiar, en un entorno natural de mar y montaña. De nuevo un paisaje tradicional y rústico como telón de fondo con la piedra en seco como claro protagonista visual. Una villa de volumen puro y cúbico en el que la fachada pétreo bien podría conformar los muros de carga. Sin embargo, es en este aspecto donde se produce el engaño perceptivo: frente a los tradicionales muros portantes de piedra de la zona se introduce un esqueleto de hormigón que conforma la base estructural de la casa. La disposición reticular y ligera de esta estructura sobresale del volumen puro evidenciando su propia autonomía, mientras que la profundidad y sombras proyectadas en los huecos destacan la materialidad de la piel pétreo. Este diálogo entre hormigón y piedra refleja las reflexiones de los arquitectos sobre los clichés arquitectónicos. La relación entre elemento portante y portado no se asocian necesariamente a un esqueleto pesado y una piel liviana. Tampoco existe una relación habitual al interior, donde el propio esqueleto adquiere aún más relevancia al generar de por sí la distribución en lo que supone una ruptura con los principios de Le Corbusier. La casa se convierte así en un proyecto de alusiones matéricas y evocaciones paisajísticas que huye de cualquier postulado bien sea tradicional o moderno.

¹⁵ KIPNIS, Jeffrey: *A conversation with Jacques Herzog*, 1997. El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994, p.13.

¹⁶ HÜRZELER, *Conversación con Jacques Herzog*. Disponible en D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma*, Herzog y de Meuron, Roma, Edición Kappa, 2003, p.109. Traducción del autor

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

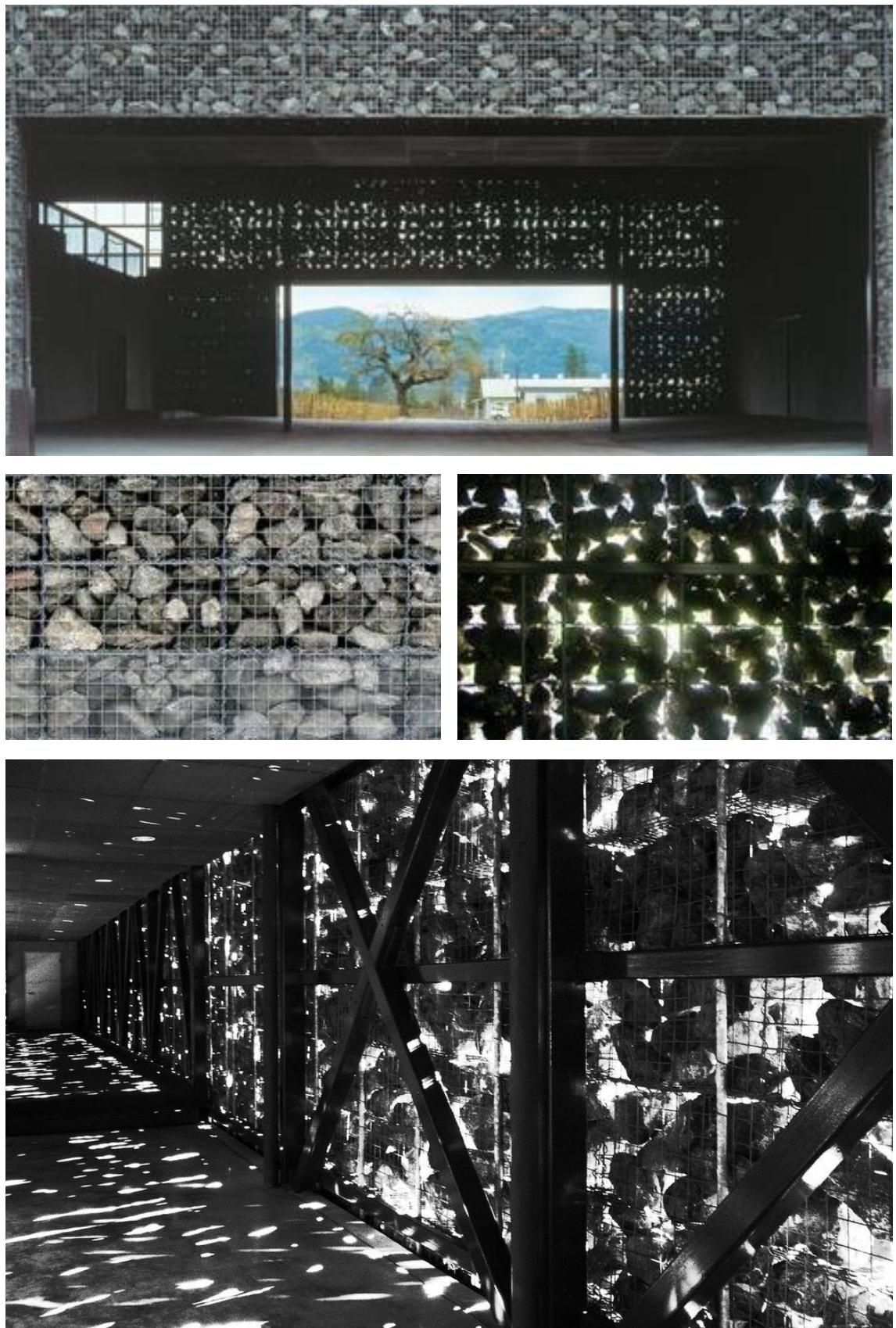


Fig. 38-39-40-41. La piel pétrea posee una doble función: desde el exterior se percibe como bloque monolítico; al interior actúa como filtro de luz. Se dota a la piedra de una propiedad novedosa, la permeabilidad.

¿Es la piedra la que sujeta a lo que parecen forjados de hormigón, o es realmente la estructura de hormigón la que soporta la fachada? ¿Por qué desaparecen los pilares en esquina? ¿Por qué al interior la distribución se corresponde con una estructura pudiendo ser más flexible? ¿Es una obra moderna o tradicional? Complejidades y contradicciones que recuerdan a las obras admiradas por Venturi. Con esta ambigüedad Herzog y de Meuron plantean una serie de cuestiones arquitectónicas que rompen con cualquier lógica y razonamiento arquitectónico previo. Consiguen enfatizar el ambiente que los materiales de por sí generan, logrando una sintonía con la tradición de Tavole en el aspecto sensorial y no constructivo. El resultado es una obra de gran reflexión teórica que no comprende un contorno, un continente o un contenido claramente definido. Una obra de sensaciones tradicionales fácilmente perceptibles pero compleja en la lectura de sus elementos.

El siguiente proyecto por estudiar es el de la bodega de vinos Dominus, acabado en California en 1998. Una década después presentan este voluminoso lingote, una gran masa depositada en el paisaje de Napa Valley a modo de Land Art. La piel del edificio se construye a base de una serie de jaulas metálicas que contienen piedras locales de basalto dispuestas para conformar una permeabilidad variada. Este estudio granulométrico de connotaciones paisajísticas no responde únicamente a cuestiones estéticas, sino que está íntimamente ligado a la regulación bioclimática del edificio y a los ambientes necesarios para el trabajo de la uva. El trabajo de Herzog y de Meuron en estas bodegas resuelve desde los aspectos más programáticos hasta los más sensoriales. La imagen creada es la de una fachada de diferentes densidades que se corresponden con las funciones del edificio. Al interior la iluminación natural es consecuencia directa del filtro pétreo. El basalto se coloca de mayor a menor abundancia desde la base del edificio hasta la cubierta. De este modo, la masa de piedra compacta en los primeros metros contrasta con los niveles superiores, donde la falta de adherencia entre las piedras permite el paso de la luz y el aire. El artificio del revestimiento desemboca en un objeto de apariencia natural, estableciendo un diálogo entre naturaleza y artificio muy presente a lo largo de toda su carrera.

“La búsqueda de los límites de la arquitectura aterriza, con esta obra, al énfasis de un objeto que no pertenece más al ámbito disciplinar del que ha nacido, llega a una no-arquitectura donde la concatenación artificial de razonamientos complejos consigue producir un hecho estético del todo natural”.¹⁷

Los papeles de la lógica tectónica se invierten de nuevo: la rejilla metálica, ligera y aparentemente frágil, es la base portante de la piedra compacta. La opacidad y consistencia de la piedra vuelven a diluirse. A raíz de ello el basalto no queda en un segundo plano sino que adquiere un nuevo significado, el de tamiz. Además, los huecos revestidos en vidrio de las plantas superiores presentan una oscuridad y opacidad que generan dudas sobre su propiedad transparente. En estos proyectos la puesta en crisis de los atributos de los materiales no debilita sus capacidades, sino que supone la herramienta para enfatizar la gran variedad de posibilidades que ofrecen. Piedra, metal y vidrio manifiestan en Napa Valley la tendencia experimental del estudio suizo, alejada ya de sus primeros pasos con los bitúmenes en el estudio Frei. Una tendencia que recuerda con mayor fuerza al ejercicio conceptual de la casa en Tavole o los engaños perceptivos del gimnasio Pfaffenholz.

¹⁷ D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p. 143. Traducción del autor.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

5. EL ARTE DE VESTIR. LAS PIELES EN LA ARQUITECTURA.

“El arte de vestir -Bekleiden- la desnudez del cuerpo...es probablemente una invención más temprana que el uso de las cubiertas para delimitar el espacio. Hay tribus que viviendo en la barbarie más primitiva no están familiarizados con el uso de la ropa, pero aun así usan pieles e incluso poseen una industria más o menos desarrollada de hilado, trenzado y tejido para equipar y defender sus campamentos...lo cierto es que el inicio de la construcción coincide con el inicio de los textiles”.¹⁸

El término de piel, asociado a la arquitectura, evidencia la conexión conceptual que se establece entre el cuerpo humano y el edificio. La piel entendida como disfraz, ropa, es un elemento cambiante y flexible. Conforma la base material donde cada persona proyecta sus gustos, su creatividad, su forma de expresarse ante los demás. La conexión establecida en la obra de Herzog y de Meuron va más allá de la analogía textil semperiana entre vestimenta y arquitectura, e identifica la piel con una serie de implicaciones del individuo donde confluyen su parte más pública e íntima. En un sentido metafórico, la arquitectura del estudio suizo se convierte en el espejo donde se reflejan los gustos, interpretaciones y sensaciones de quienes participan de ella. Una arquitectura proyectada por y para las personas.

“En lo que estamos más interesados es en lo que la gente se pone, lo que les gusta enrollar alrededor de sus cuerpos. Nos interesa mucho esa especie de piel artificial que acaba convirtiéndose en parte íntima de la gente. A este respecto, se puede comparar el cuerpo humano con un edificio: todo el mundo crea su propia arquitectura, que luego se convertirá en parte de la ciudad. La ropa es una especie de engarce entre lo público y lo privado, igual que la casa”.¹⁹

La dimensión de abrigo que adquiere el revestimiento del edificio es física y también espiritual. Es capaz de dar significado al cuerpo desnudo que cubre. La materialidad del espacio se transforma en el lugar de trabajo donde confeccionar dicho abrigo. La construcción de estas pieles conforma la herramienta más expresiva del estudio suizo. En este sentido, la percepción de la materialidad de los arquitectos parece haberse forjado en el carnaval de Basilea: la conciencia de las propiedades invisibles de los materiales. Este último apartado pretende analizar tales significados. Las diferentes relaciones que se establecen entre público y privado, exterior e interior, continente y contenido, se corresponden con una materialidad que pretende “sacar al exterior la interioridad, la memoria que oculta el contenedor y que de otra forma aparecería autista en el paisaje, carente de significado, ante quien lo observa”.²⁰

¹⁸ SEMPER, Gottfried. *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten, oder Praktische Ästhetik: Ein Handbuch für Techniker, Künstler, und Kunstfreunde*, volumen 2, Frankfurt, Edición Verlage für Kunst und Wissenschaft, 1863, p.247.

¹⁹ KIPNIS, Jeffrey: *A conversation with Jacques Herzog*, 1997. *El Croquis*. Herzog y de Meuron 1983-1993. Volumen Número 60, Madrid, *El Croquis*, 1994, p.13.

²⁰ RUEDA JIMÉNEZ, Oscar: *Beckleidung. Los trajes de la arquitectura*. Tesis Doctoral en la Universidad Europea de Madrid, 2012.



Fig. 42. La neutralidad de la imagen de la alcantarilla se apodera de la fachada. Apenas con los forjados en hormigón se logra la continuidad visual con los edificios preexistentes.

5.1. La piel neutra. Relación entre el espacio público y privado.

En este punto el tema de la relación con la ciudad consolidada adquiere una connotación distinta. No se trata de la reconfiguración de una zona histórica, como sucedía en Hebelstrasse, ni de la complejidad superficial respecto al exterior de la Casa Koechlin. Estos aspectos desaparecen en favor de reflexiones distintas, dirigidas hacia la interacción directa del edificio con el espacio público por excelencia, la calle. Los arquitectos suizos redefinen la representatividad del espacio privado respecto al público. Para ello se presentan planos neutros que, confrontados con los edificios existentes, son capaces de resolver la continuidad de la fachada, su expresión matérica, o sus alturas y alineaciones. La materialidad de las fachadas adquiere un cierto carácter ambiguo, oscilando entre el mimetismo lingüístico con las fábricas vecinas y el protagonismo de una imagen completamente distinta. En esta paradoja reside la clave de obras como los apartamentos en Schützenmattstrasse o los apartamentos en Rue des Suisses.

“Algunos arquitectos están más interesados en las superficies o en las formas, otros se involucran más en el espacio interno y la luz, pero la arquitectura siempre se ha hecho de la gente que vive y trabaja en ella. La arquitectura es una especie de “escultura social”, como diría Beuys. Es como la usa la gente, como se mueven en ella, como entran en ella, y donde colocan sus muebles”.²¹

La profunda preocupación de los arquitectos suizos por las personas que habitan la arquitectura se repite en el edificio en Schützenmattstrasse, realizado en Basilea en 1993. En este caso la piel es la encargada de cubrir un interior cálido de patios, de miradas internas, de accesos diferenciados, de habitares diversos para cada uno de sus ocupantes. Los arquitectos suizos proponen una arquitectura flexible, capaz de albergar e identificarse con clases sociales y personalidades diversas. La arquitectura se convierte en el medio material donde expresar la variedad social y cultural de las ciudades modernas. De este modo surge esta cuestión, ¿cómo encarnar en el exterior esta pluralidad de familias y personalidades, y no desentonar en un contexto de fachadas tradicionales? A estas preguntas Herzog y de Meuron responden con una declarada neutralidad. El estudio suizo materializa esta idea a través de unas persianas de hierro un tanto extrañas, inusuales, dotadas de perforaciones verticales curvas. El plano de rendijas metálicas es una clara alusión a las formas típicas del sistema de alcantarillado de Basilea. Con este gesto introducen un recurso que recuerda al papel de los materiales bituminosos en el Estudio Frei: la referencia a elementos urbanos cotidianos, como el asfalto o los desagües, dando importancia a unos “objetos pobres” con los que se reinterpreta la relación directa entre el edificio y la calle. Una descontextualización que permite a la figura aludida adquirir otros valores. La fusión entre el plano de la fachada y el suelo urbano es reflejo de una arquitectura donde se pierden las referencias horizontales y verticales. Una distorsión más mental que espacial, donde las asociaciones visuales y las sensaciones matéricas se anteponen a cualquier lógica. La solución adoptada en estos apartamentos es ciertamente paradójica, en la que la propia descontextualización de la piel sugiere múltiples sensaciones arraigadas al lugar. La elección de este recurso responde a cuestiones que van más allá del mero gusto personal. La piel no pretende evidenciar los valores estéticos de un producto fácilmente reconocible, como sucedía en el Pop Art. El aspecto cambiante y la aparente indiferencia superficial del edificio lo transforman en un elemento de múltiples variaciones, no sólo físicas sino también interpretativas. Un ritmo repetido de rendijas correderas y entradas de luz que se corresponde con la superposición de vidas y personalidades que habitan el edificio. En esta cortina de metal confluyen la representatividad de los apartamentos y la intimidad de quienes lo ocupan.

²¹ ZAERA, Alejandro: *Continuities*, Entrevista a Herzog y de Meuron en Basilea. MÁRQUEZ CECILIA, Fenando; C. LEVENE, Richard: *El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993*. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994, p. 12,

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

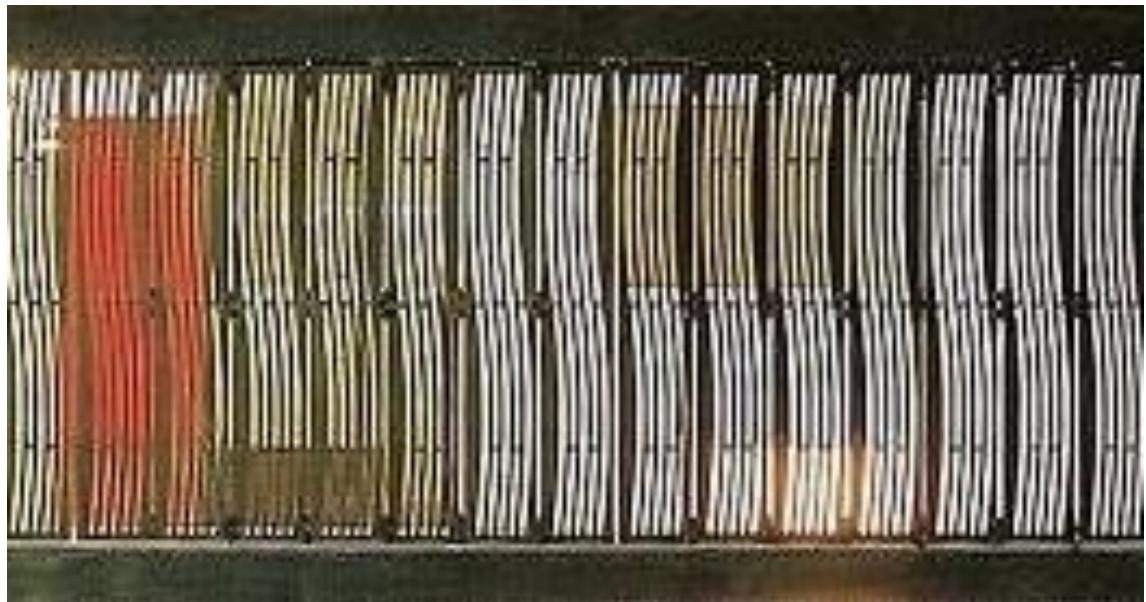


Fig. 43-44. El paso de la luz a través del sistema de correderas, ante la curiosidad del espectador, muestra u oculta la parte más íntima de quien habita en el interior. Una sensación inquietante, el deseo tan común de indagar en lo ajeno. El carácter de la piel cambia completamente del día a la noche.

La materialidad del espacio.

Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

“En este proyecto, es el propio ritmo de vida de los habitantes el que hace posible la precariedad de su correspondencia urbana. Una correspondencia constituida por la secuencia de tantas unidades iguales, interrumpida en cambio por la imprevisible individualidad del hombre-ambiente; el telón mecánico es abierto por los protagonistas para mostrar los engranajes de la existencia cotidiana. Un espectáculo que se repite cada tarde en cada parte de la ciudad y que todavía nos asombra”.²²

Una aproximación similar a la relación entre el espacio íntimo y el de la calle, al menos en fachada, se da en el proyecto para los apartamentos en Rue de Suisse en París, de 1998. Las contraventanas de chapa perforada, plegables y correderas, recuerdan al aspecto cambiante de la piel en Schützenmattstrasse. También la flexibilidad de esta cortina metálica que, manipulable por los inquilinos, repite la misma relación entre el espacio público y el privado. Sin embargo, en este ejemplo no existe una alusión conceptual a elementos de la calle ni una preocupación mayor por cómo expresar la pluralidad de sus habitantes. En conjunto conforma una imagen más pesada y escultórica que la obra de Basilea, un proyecto de connotaciones no tan conceptuales y más puramente creativas. En cualquier caso la piel neutra vuelve a ser la herramienta básica para conjugar la intimidad de la vivienda con el espacio de la calle.



Fig. 45. El mismo sistema flexible de una fachada neutra, ahora en París, muestra u oculta el interior.

²² D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma*, Herzog y de Meuron, Roma, Edición Kappa, 2003, p. 59. Traducción del autor.



Fig. 46. La fachada es forma y es estructura. El tamaño de los paneles varía para producir sensación de peso en la base frente a la ligereza de la cubierta. La superposición de múltiples elementos conforma una única unidad donde “la percepción de su adhesión se reduce a cero”.

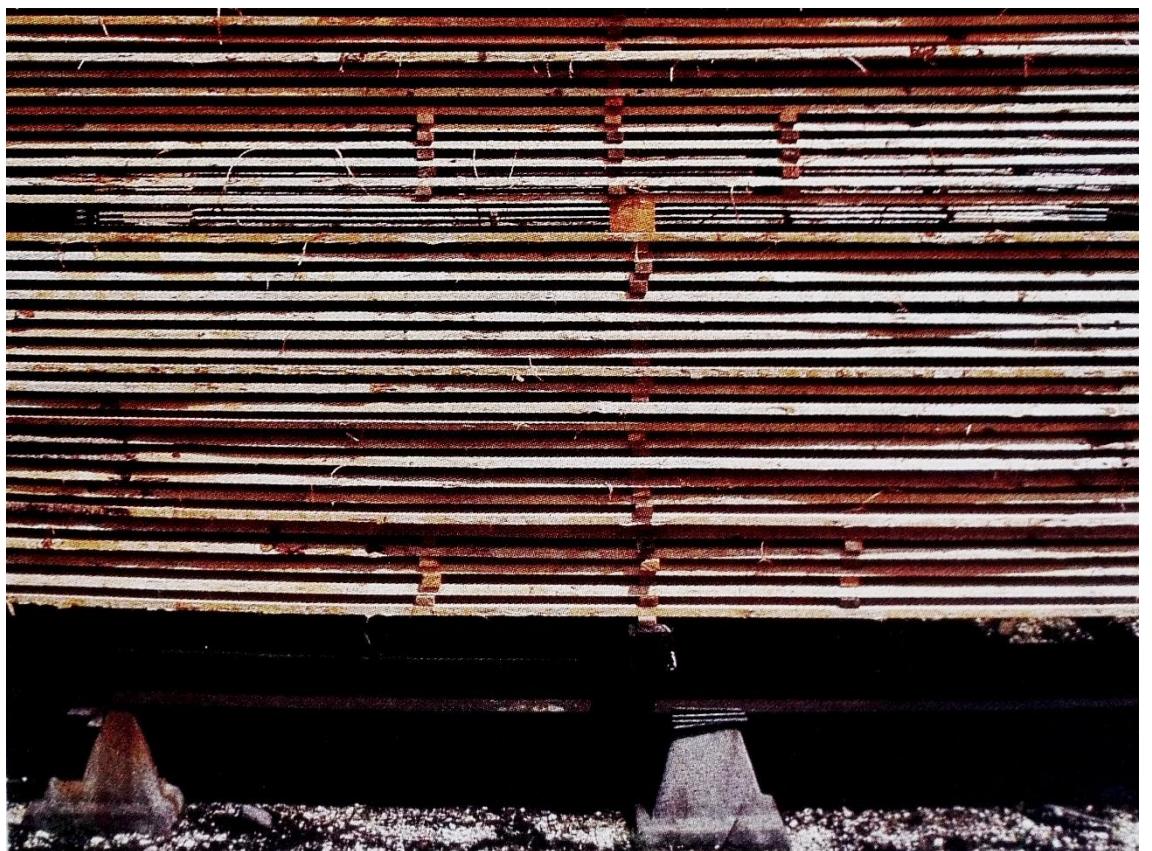


Fig. 47. El contacto con el suelo y la horizontalidad del revestimiento remiten a los tradicionales almacenes de la zona.

5.2. Continente y contenido, imagen e imaginación.

“Nosotros pensamos que las superficies de un edificio deberían estar siempre conectadas a aquello que sucede en su interior. Cómo se realiza después esta conexión es el deber del arquitecto. El concepto de adhesión puede tener el significado de unión entre materiales y estructura, así como de separación [...] Nuestros mejores proyectos son aquellos en los que la percepción de esta adhesión se reduce a cero, en los que esas uniones son tan numerosas que no pueden verse. Cada cosa entonces es evidente en sí”.²³

Los arquitectos Herzog y de Meuron identifican las superficies de revestimiento de sus proyectos con las imágenes que el edificio debe representar. La ausencia de cualquier correspondencia directa entre estructura interior y alzado, junto con la presencia de pieles opacas que ocultan el espacio contenido, induce a la imaginación, la fantasía, la interpretación de aquello que pueda existir tras el telón exterior. El hecho de cubrir y esconder a la vista el contenido le confiere al edificio un carácter enigmático a la vez que provoca un esfuerzo mental sobre quien trata de adivinarlo, como si de una obra de Christo se tratara. En este caso no se presentan complejidades superficiales o pieles neutras que generen dicha inquietud. Se observan en cambio volúmenes regulares, aparentemente macizos e impermeables, que no presentan ningún hueco convencional hacia el exterior. Este gesto no supone una barrera material, sino que la propia superficie constituye la base donde reflejar las imágenes y funciones del edificio. Muestra de ello son el Almacén para Ricola en Laufen y la Cabina de señalización 4 Auf dem Wolf en Basilea. La transparencia y continuidad entre continente y contenido se percibe en la lectura de dichas pieles. El disfraz, matericamente impenetrable, se transforma en el escaparate del interior.

“Nosotros amamos esos edificios que meten en discusión la escala de sus barrios ¿Qué es pequeño y qué es grande? ¿Por qué se piensa que una cosa sea realmente grande o corta? Ejemplos de tal investigación son los Almacenes Ricola y la Cabina de Señalización 4 Auf dem Wolf”.²⁴

El Almacén para Ricola en Laufen se construye en 1987. La gran empresa de caramelos le encargó al estudio suizo un proyecto de grandes dimensiones para la producción y almacenaje de sus productos. El resultado vuelve a erigirse en torno a un volumen puro, una caja a modo de contenedor que en su condición matérica dialoga con el paisaje boscoso de Laufen. Una imagen visualmente pesada, hermética, donde la apariencia exterior de un edificio masivo se contrapone con la realidad interior de un almacén vacío. Materiales y técnicas que recuerdan a los precarios almacenes de serrerías de la zona. Herzog y de Meuron vuelven a recurrir a las sensaciones y la tradición constructiva del lugar reinterpretadas a través de su base material para ligar el objeto proyectado con su función. La solidez que adquiere la superficie reside en el sistema de paneles en fibrocemento y la trama portante de madera. La superposición y multiplicidad de estos elementos, débiles si se introducen aisladamente, dotan de gran fuerza y estabilidad al conjunto, como sucede al jugar con un “castillo de naipes”. Tan sólo al acercarnos, al visualizar el material aislante que se muestra entre un panel y otro se advierte cierta fragilidad y permeabilidad en la piel.

²³ ZAERA, Alejandro: *Continuities*, Entrevista a Herzog y de Meuron en Basilea, 1993, en MÁRQUEZ CECILIA, Fernando; C. LEVENE, Richard: *El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993*. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994, p. 12.

²⁴ ZAERA, Alejandro: *Continuities*, Entrevista a Herzog y de Meuron en Basilea, 1993, en MÁRQUEZ CECILIA, Fernando; C. LEVENE, Richard: *El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993*. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994, p. 11.

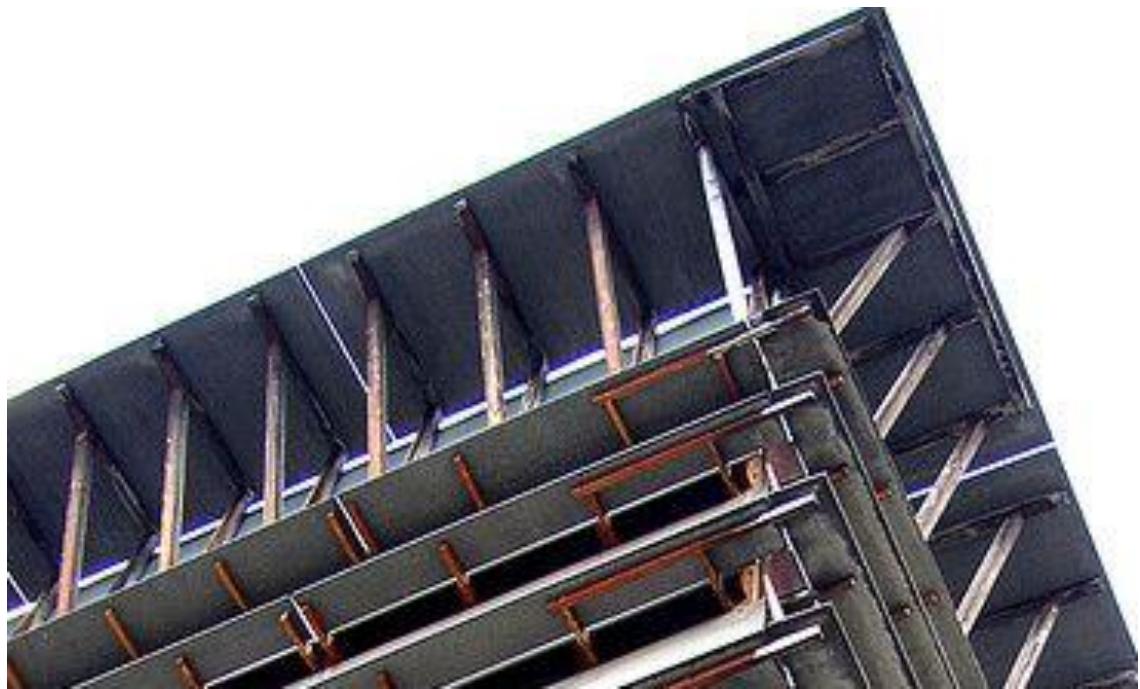


Fig. 48. El alero en cubierta recuerda a las técnicas tradicionales de construcción. En el detalle en esquina se observa el ensamblaje entre paneles y estructura de madera. A través de este sistema se intuye el material aislante, permeabilidad en la piel imperceptible desde lejos.



Fig. 49. En el detalle en esquina se observa el ensamblaje entre los paneles y la estructura de madera. A través del entramado se intuye el material aislante, permeabilidad en la piel imperceptible desde lejos.

La compacidad del conjunto se disuelve o se enfatiza según se percibe el detalle constructivo de cerca o de lejos, tal y como sucedía en el volumen oscuro del gimnasio Pfaffenholz. Esta no es la única referencia en la que se denota la continua línea de investigación del estudio suizo. La disposición diferenciada de un mismo material utilizado para transmitir distintas percepciones hace pensar en el uso de la madera del estudio Frei o del cemento en Therwill. En este caso la altura de los paneles se modifica paulatinamente, desde unas piezas más bajas en la zona inferior hasta los paneles más altos que se funden con el sistema del alero en cubierta. La acumulación de divisiones horizontales en la base sugiere la distinción entre aquello que conforma el sustento de lo sostenido, a la vez que el edificio adquiere visualmente cierto peso.

En Laufen se observa una piel “transparente” a través de la cual pueden entenderse los rasgos del interior. El repetido sistema constructivo ideado en hormigón y madera nace a partir de su función: el almacenaje de pilas amontonadas de la confección de caramelos. El continente oculta completamente la espacialidad interna y sin embargo está íntimamente ligado al contenido. La piel se convierte en la imagen, la representación del interior sin apenas mostrarlo. La contraposición de términos como solidez y fragilidad, transparencia y opacidad, se corresponden con una arquitectura conceptual de juegos mentales donde se suscita el esfuerzo imaginativo. Aquello que le interesa al estudio de Basilea es el vestido, espacio donde se produce la concretización de la multiplicidad de significados que definen al edificio. La piel es el proyecto en sí.

La misma estrategia proyectual se da en la Cabina de Señalización 4 Auf dem Wolf de Basilea, de 1995. Un volumen monolítico y escultórico es el encargado de poner en relación el paisaje ferroviario con los edificios más próximos, erigiéndose contundentemente como punto de referencia. Se advierte en esta obra mayor virtuosismo, mayor libertad formal especialmente en las esquinas o los giros del material. Estos aspectos no son meramente estéticos sino que aluden al movimiento, la velocidad, las nuevas tecnologías que caracterizan el entorno. La continuidad y permeabilidad del interior con el paisaje se consigue a través de unas tiras retorcidas de cobre que permiten la entrada de luz y aire entre ellas. Una piel que parece contener un edificio ya confeccionado.

“La piel metálica así conformada, lisa y escabrosa al mismo tiempo, es una especie de moldura compleja e irregular de la presencia humana al interior del edificio. Ésta no solo se comporta como una jaula de Faraday en grado de proteger la sofisticada instalación de los campos electromagnéticos producidos por los trenes, sino que permite al objeto arquitectónico distinguirse respecto a los productos existentes. Un objeto diferente e introvertido, fácilmente identificable, pero no por este motivo extraño en el contexto de donde toma la tonalidad cromática y la linealidad formal”.²⁵

De nuevo una piel a modo de contenedor que, como si de la caja de Faraday se tratara, aísla la parte interna de los agentes exteriores. Con el proyecto de la cabina se presentaba la ocasión de formalizar un prototipo adaptable no sólo a Basilea, sino a todo el paisaje ferroviario suizo. Un objeto abierto a reproducciones repetidas. Sin embargo, esto iría en contra del modo de proceder de los arquitectos suizos, un método que impone aproximaciones diferenciadas con resultados diversos. La cabina representa más bien un estereotipo de la ciudad moderna en general, y no de una sola ciudad. Un objeto que formalmente señalase la presencia del paisaje ferroviario y el reconocimiento de su importancia ambiental y emocional en el entorno. La opacidad y precariedad de los almacenes erigidos en Laufen se transforma aquí en una piel más abierta y flexible. La permeabilidad de las tiras ligeramente

²⁵ D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p. 71. Traducción del autor.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.



Fig. 50-51. El volumen puro se introduce a modo de punto de referencia y repetible a lo largo de las líneas ferroviarias suizas. Los tonos cobrizos de la piel dialogan con el material de las vías.

La materialidad del espacio.

Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.

separadas permite intuir las siluetas contenidas. En un ejercicio similar a los apartamentos en Hebelstrasse el movimiento cotidiano de las personas y la maquinaria se proyecta directamente sobre la piel. Este diálogo entre interior y exterior rompe con la imagen prejuiciosa de un cubo hermético: un aparente caparazón que se convierte en escaparate dinámico de quien lo habita. La piel, físicamente contenedora, es en realidad intermediaria entre la vida de la cabina y la del resto de la ciudad gracias a su concretización matérica. En un sentido conceptual, se presenta un contenedor más pequeño que su contenido, un objeto de dimensiones asociables a una escala mayor. En Laufen y Basilea, Herzog y de Meuron se sirven de la expresividad de unas pieles acotadas, protectoras, cerradas, de connotaciones tanto tradicionales como modernas, para dar imagen a toda una cadena de producción y todo un sistema de redes ferroviarias. La superficie de revestimiento es el medio a través el cual se cuenta el proyecto, es su propia identidad.



Fig. 52. La piel se compone de unas tiras metálicas a través de las cuales se visualiza el interior. La sensación es la de un revestimiento que cubre un edificio ya construido.

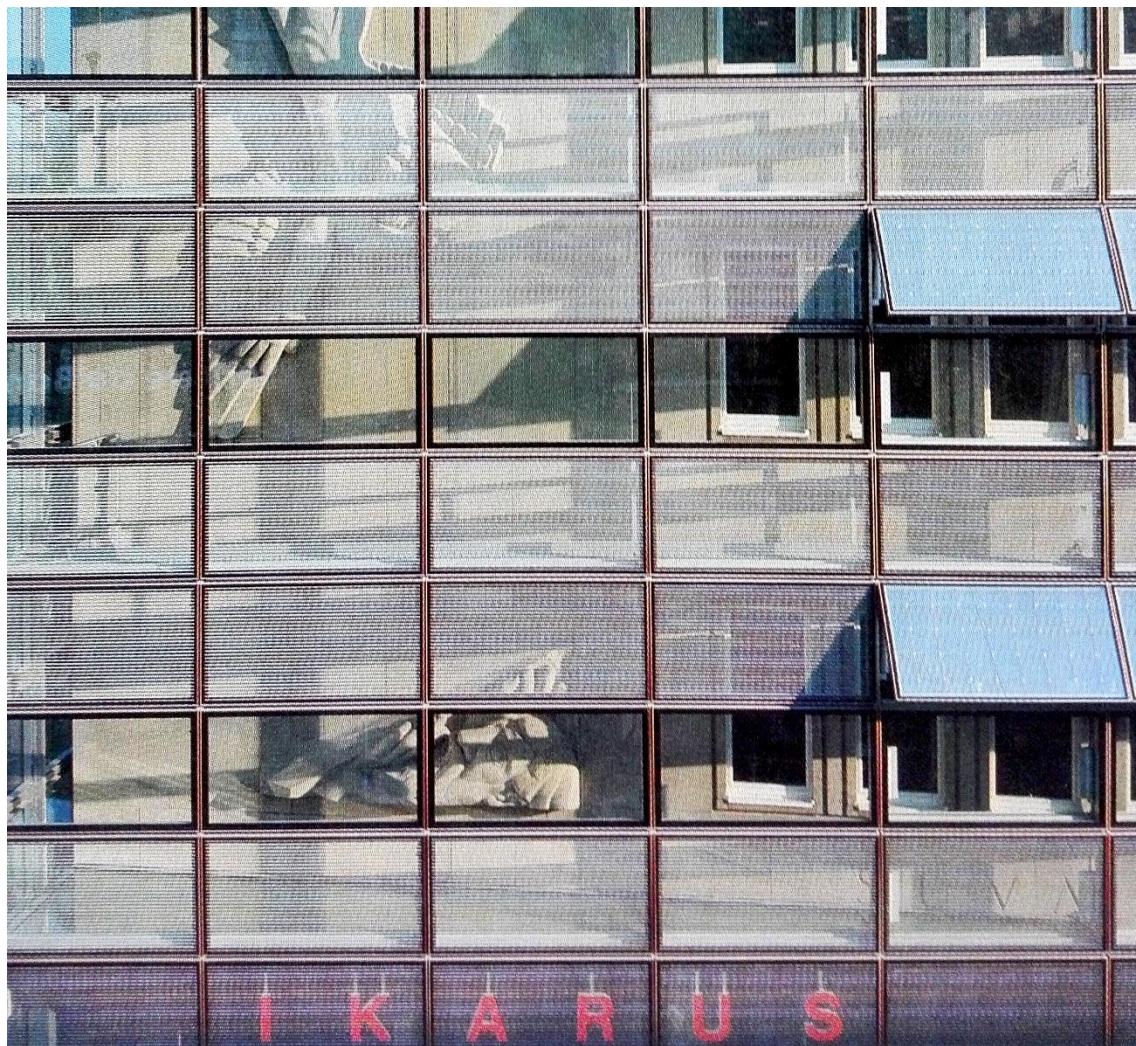


Fig. 53. La piel muestra parcialmente el edificio que cubre. Los reflejos del vidrio se confunden con la fachada pétrea preexistente.



Fig. 54-55. La piel de vidrio recibe distintos tratamientos: serigrafiados, materiales aislantes vistos y tecnologías avanzadas definen un revestimiento versátil.

5.3. La piel vítreo. Interpretación personal y juegos visuales.

A lo largo de los años '90 Herzog y de Meuron diseñan una serie de edificios revestidos con pieles de vidrio, material protagonista del movimiento moderno y del high-tech. Sin embargo, a diferencia de las corrientes precedentes el estudio suizo lo introduciría más para esconder espacios o confundir los sentidos que para mostrar el interior. La aplicación de este material abre un abanico de nuevas posibilidades formales y perceptivas. Sus obras muestran continuamente un diálogo entre estructura y revestimiento, esqueleto y piel, aunque la relación entre edificio y cuerpo humano adquiere connotaciones muy distintas a la arquitectura propiamente miesiana. El revestimiento vítreo se convierte en el medio donde representar esa arquitectura de trampantojo que ya se advertía en el gimnasio Pfaffenholz. La piel debe reflejar la pluralidad de significados presentes en el día a día y constituye la base material donde cada persona proyecta aquello que percibe. De esta manera los edificios se recubren de planos superpuestos que producen diferentes imágenes según quién y cómo se observan. El momento del día, la incidencia de la luz, la distancia a la fachada o el ángulo desde el que se mira evocan apariencias cambiantes gracias a la propia condición matérica de la fachada. Se producen proyecciones, reflejos, transparencias y sombras que distorsionan las figuras reales y en las que influye notablemente la percepción subjetiva del espectador. La anterior aplicación de técnicas depuradas sobre materiales tradicionales da paso a un profundo conocimiento de las nuevas capacidades del muro vítreo. Una estrategia proyectual focalizada en el uso del vidrio y de un impacto emocional claro y directo. En este sentido resulta interesante el análisis del edificio SUVA y el Centro de investigación farmacéutica.

“El proyecto de un edificio no es el proyecto arquitectónico en el que interviene el arquitecto o el artista. No es el proyecto en el que interviene el economista o el ingeniero. Es el proyecto en el que interviene todo aquel que lo percibe”.²⁶

En 1993 se termina el nuevo edificio para la sociedad SUVA. El proyecto contemplaba la ampliación de la sede precedente, una construcción en piedra de los años '50, además de un programa que albergaba oficinas y apartamentos. El área de intervención se sitúa en Basilea a poca distancia de las viviendas Hebelstrasse y Schützenmattstrasse, en una zona condicionada por la antigua trama medieval. La presencia de edificios preexistentes y la necesidad programática de incluir parte residencial y parte de oficinas planteaba un conflicto de lenguajes ineludible. Los arquitectos suizos responden evitando tal confrontación, revistiendo el edificio con una superficie continua de vidrio que homogeneiza el conjunto. En tal decisión no se observa una postura ajena a la problemática planteada, sino que se enfatiza la capacidad de un único material para resolver estilos y funcionalidades tan distintos. Un plano vítreo y neutro capaz de representar la diversidad de usos y vidas del interior, ¿la misma neutralidad que se presenta en Schützenmattstrasse o Rue de Suisse?

En el proyecto para la nueva sede SUVA una frágil membrana disfraza un edificio cuyo contenido puede entreverse de manera discontinua. Si por un lado la fachada refleja el ambiente de las parcelas circundantes, por otro permite que la mirada penetre hasta la antigua construcción en piedra. Un juego de profundidades que posibilita la superposición de varias identidades. Estos efectos perceptivos son atentamente estudiados y responden a tres tipos de vidrio: una parte inferior de paneles serigrafiados que dejan a la vista el material aislante, un cuerpo central completamente transparente, y un último nivel dotado de paneles capaces de filtrar los rayos ultravioletas. La aparente reiteración de piezas moduladas se corresponde en realidad con tratamientos diferentes del material, donde se presentan

²⁶ KIPNIS, Jeffrey: *A conversation with Jacques Herzog*, 1997, disponible en MÁRQUEZ CECILIA, Fenando; C. LEVENE, Richard: *El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993*. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994, pp. 12-13.

La materialidad del espacio.
Estrategias proyectuales en las obras de Herzog y de Meuron.



Fig. 56. La piel actúa como un espejo, proyectándose sobre el vidrio la imagen continua de la vegetación cercana.

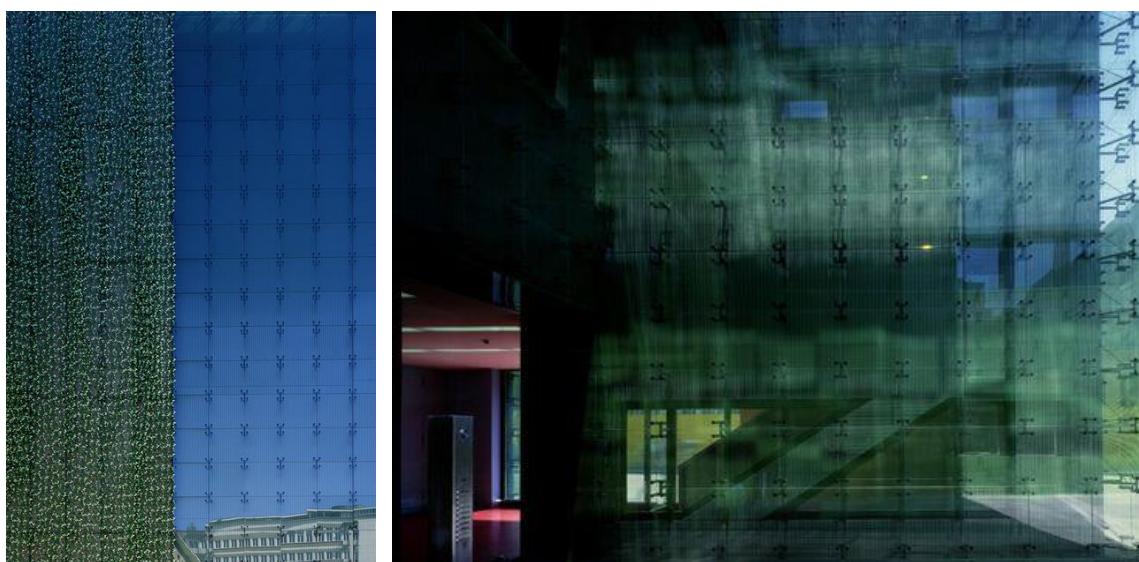


Fig. 57-58. La vegetación en fachada es el único elemento que interrumpe la continuidad de la piel vítrea. El recubrimiento alberga una serie de reflejos y permeabilidades donde las imágenes del interior y exterior se funden.

desde superficies “tatuadas” hasta la tecnología más avanzada. Un revestimiento que se adapta a cada estímulo y que oscila entre la vertiente más biológica y mecánica de la arquitectura, fusión entre naturaleza y artificio que recuerda a las bodegas Dominus.

En el edificio SUVA confluye gran parte de las investigaciones del estudio suizo. La intervención en una obra ya existente insertada en la malla medieval de Basilea recuerda a los apartamentos Hebelstrasse. La neutralidad de la fachada en cambio encaja con el procedimiento diseñado en Schützenmattsrasse. Por otro lado, el aislante en las plantas bajas contribuye a generar dudas sobre aquello que es duro o blando, contundente o sutil, portante o portado, interrogantes que ya se habían lanzado en la estructura de la casa en Tavole o en la zona de vestuarios en Pfaffenholz. Los juegos mentales, los serigrafiados a modo de “tatuaje” o la dicotomía entre naturaleza y artificio son campos investigados en obras anteriores y posteriores del estudio suizo. Una metodología proyectual versátil y guiada por una línea continua de trabajo. En este proyecto se advierte la convivencia de todas estas reflexiones pero a través de un nuevo ámbito de exploración: las cualidades matéricas del vidrio.

Posteriormente Herzog y de Meuron aceptan el encargo del Centro de investigación farmacéutica en Basilea. El conjunto acabado en 1999 adquiere la misma técnica perceptiva que la adoptada en la sede SUVA: una fachada ventilada compuesta por paneles serigrafiados de vidrio, definiendo una imagen que resulta estática desde lejos pero que se reaviva al acercarnos. Los juegos de profundidad y reflejos proyectados sobre el revestimiento vuelven a confundirnos sobre la realidad espacial y la compacidad del volumen “oculto”. La desmaterialización de este volumen es clave en un diseño que parece moverse. La luz, la posición y el ángulo de contemplación reaparecen como factores fundamentales para evocar múltiples sensaciones en el espectador. Los autores suscitan de nuevo el esfuerzo mental a través de un material que convencionalmente se nos presenta como transparente. En esta obra no se introducen diferentes tipos de vidrio, quizás resultado de su autocrítica sobre la sede SUVA: “Nos gusta este edificio, posee cosas buenas y funciones buenas, pero ahora creemos que sea demasiado complicado, tecnológicamente excesivo”²⁷. La única excepción en la continuidad del revestimiento se advierte en la fachada vegetal. En este punto, Herzog y de Meuron parecen sintetizar la relación entre naturaleza y artificio que establecen en la obra: “una cristalización del momento en el que, mediante procesos sintéticos, los elementos vegetales comienzan a disgregarse transformándose en medicina”²⁸.

²⁷ HERZOG, Jacques, y DE MEURON, Pierre: *Passionate Infidelity* en MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 2, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p. 182

²⁸ D’ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p.138. Traducción del autor.



Fig. 59. En los lados largos del volumen se disponen grandes cubiertas en voladizo. Se repiten recursos tan habituales en su arquitectura como materiales reflectantes, serigrafiados y largas cortinas que cubren los huecos.



Fig. 60. La huella dejada por el paso del agua sobre la fachada recuerda en forma y tonos a los troncos cercanos.

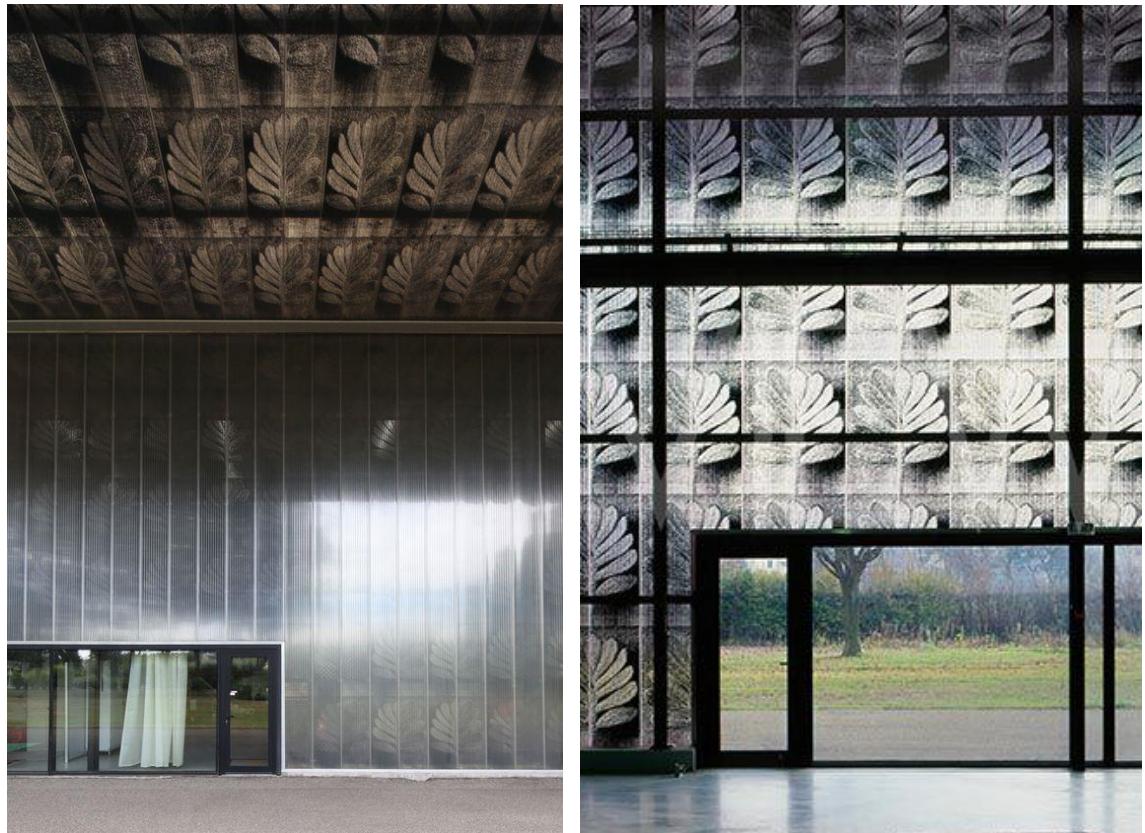


Fig. 61-62. La fotografía de Karl Blossfeldt inunda la cara interna de la cubierta. La misma imagen viste todo el espacio interior de trabajo. La repetida hoja de palmera se intuye desde el exterior a través del policarbonato.

5.4. La piel como mimesis contextual.

Durante la década de los ´90 se amplía la relación entre Herzog y de Meuron y la empresa Ricola. Tras los almacenes en Laufen, en 1992 inician el diseño de la Fábrica en Mulhouse, Francia, y en 1997 del Edificio para el marketing también en Laufen. La continuidad de estos encargos era conveniente para ambas partes: la empresa Ricola se dotaba de estructuras eficientes y avanzadas mientras que los arquitectos continuaban exprimiendo sus estudios matéricos. En ambas obras se recurre a la integración total del edificio. Esta mimesis se lleva a cabo mediante diversas técnicas que consisten principalmente en serigrafiados o fachadas que reflejan el ambiente que les rodea. El resultado es una serie de imágenes y percepciones sugerentes que dotan de identidad a los edificios. Una arquitectura fácilmente reconocible y de cierto carácter publicitario con la que continúan su línea investigadora. La ruptura con los preconceptos arquitectónicos o los juegos visuales se dejan entrever una vez más en las pieles camufladas de los siguientes proyectos.

En 1993 se termina la Fábrica en Mulhouse, un paralelepípedo con profundas cubiertas voladas en sus lados largos. La estructura, al igual que en el primer proyecto de Laufen, se realiza con pilares metálicos sostenidos por una gran plataforma de cemento armado. La similitud con cualquier edificio industrial cercano acaba aquí. Los lados cortos se recubren de un cemento armado tratado con una tinta de óxido de hierro sobre el que se evaca el agua pluvial de la cubierta. Esta filtración deja una serie de trazados verticales de diversos matices. La oxidación y los restos de musgo arrastrados por el agua imprimen en las fachadas tonalidades rojizas, verdes y ocres que reproducen en forma y color los troncos de los árboles que las rodean. Herzog y de Meuron demuestran su interés por la vida y la imagen “envejecida” del edificio, controlando desde la primera fase proyectual la huella que deja el paso del tiempo. No nos encontramos ante una serie de volúmenes que emulan los rasgos preexistentes, sino que tal integración se reduce a un plano bidimensional sobre el que los agentes naturales construyen esta arquitectura tan elocuente. Una fachada tan artificiosa como natural que refleja las mutaciones del entorno. Los atributos tradicionales de los materiales vuelven a ponerse en entredicho: el cemento armado se introduce para producir una imagen sutil, indeterminada, cambiante. Se disuelve su materialidad para mostrar la naturaleza que le rodea, capacidad “reflectante” más propia de materiales vítreos. “La transparencia del cemento se vuelve un dato real. Una vez más el ojo engaña a la mente y ésta a su vez convierte en posible lo imposible”.²⁹

El carácter mimético de la obra es protagonista también en el interior, pero a través de una técnica distinta. Las caras internas de los voladizos y el espacio de trabajo se recubren de un mismo motivo, la imagen serigrafiada de una rama de palmera sobre paneles de policarbonato. Esta foto en blanco y negro de Karl Blossfeld se repite inundando toda la fábrica. De esta forma, un material tan habitual en la tradición industrial adquiere un significado nuevo a través de esta figura, un ícono identificable con “una hipotética planta balsámica de la naturaleza que lo rodea”³⁰. La propiedad translúcida del policarbonato permite la entrada parcial o plena de la luz atmosférica, convirtiendo al espacio en una entidad cambiante repleta de reflejos. El ámbito de trabajo resulta ampliamente iluminado naturalmente, donde la fotografía de Blossfeld se funde con las tonalidades boscosas de fondo.

²⁹ D’ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p.108. Traducción del autor.

³⁰ D’ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p.107. Traducción del autor.



Fig. 63. La permeabilidad de la cubierta, la vegetación sobre ella y los reflejos del vidrio diluyen el límite entre fachada y voladizo, entre piel y entorno.

“Se disuelve así el volumen, al superponerse las imágenes en ese infinito juego de reflexiones, haciéndose imposible cualquier lectura que permita entender el edificio como realidad estática. La imagen se multiplica y se disuelve [...].”³¹

Posteriormente se concluye en el año 2000 la construcción del Edificio para el marketing de Ricola en Laufen. El proyecto se asemeja a un pabellón completamente vidriado que refleja la vegetación y las parcelas circundantes. La piel de vidrio conforma el soporte donde se proyectan todas estas imágenes en un ejercicio similar al de la sede SUVA. Especial importancia cobra la cubierta, compuesta por una red verde de jardinería y vigas de fibra de vidrio sobre los que se deposita parcialmente vegetación. Debido a su permeabilidad la lluvia y la nieve traspasan este material, además de cambiar en cada periodo del año el aspecto de la vegetación que sujeta. “Queríamos un techo que fuera suave como un estrato vegetal o de tela: por esto no queríamos vigas de acero o madera, sino un producto sintético en grado de “moverse”.”³² El resultado es un proyecto mutante que muestra los diversos estados del entorno que le rodea, donde el elemento de la cubierta entra en sintonía con la naturaleza. El diálogo entre seres orgánicos y materiales sintéticos reavivan la dicotomía entre naturaleza y artificio.

“La imagen representa casi una inversión de los papeles en el depósito de Laufen: allí habíamos partido de una imagen abstracta -aquella de estrato sobre estrato- y generamos una imagen figurativa; aquí hemos tomado la reproducción de una imagen figurativa, una planta, y a través de la repetición la hemos traducido en algo abstracto”.³³

La impermeabilidad visiva entre interior y exterior se enfatiza aún más con la presencia de un revestimiento textil. Cortinas de suelo a techo cubren todas las superficies vidriadas, aumentando la intimidad y el reflejo de los alrededores. En este sentido, además de las evidentes similitudes con la sede SUVA, el proyecto recuerda a los apartamentos en Schützenmatstrasse: las personas que habitan el interior son las que producen en el día a día el movimiento en la piel. La vida cotidiana modifica la posición de los textiles y como consecuencia la apariencia del edificio. Un elemento tan sencillo y tradicional es pieza clave en el juego de transparencias y reflejos que desorientan los sentidos.



Fig. 64. Las cortinas diseñadas por Rosemarie Trockel y Adrian Schiess cubren gran parte de las superficies vidriadas.

³¹ MONEO, Rafael: *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*, Barcelona, Edición ACTAR, 2004, p.401.

³² CAPEZZUTO, Rita, *Jacques Herzog un coloquio con Rita Capezzuto*, disponible en D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p.153. Traducción del autor.

³³ CAPEZZUTO, Rita, *Jacques Herzog un coloquio con Rita Capezzuto*, disponible en D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p.154. Traducción del autor.

6. CONSIDERACIONES FINALES.

La materialidad del espacio arquitectónico conforma la sustancia expresiva donde proyectamos nuestras percepciones. A través de ella se puede mirar, oler y sentir la historia, el desgaste y la edad del edificio. Jacques Herzog y Pierre de Meuron están profundamente interesados en esta vertiente sensorial. Sin embargo, en los últimos años la arquitectura ha apuntado hacia una imagen llamativa y memorable, el triunfo de la vista a través de la publicidad y la persuasión instantánea. Obras distantes y visuales que aíslan el resto de las propiedades sensoriales de la arquitectura. Los arquitectos suizos huyen de estos productos- imagen para representar los conceptos de su particular mundo arquitectónico: hacer uso de sus propias imágenes para manifestar la crisis de las actuales, como sucedía con su particular manipulación de los clichés arquitectónicos. Herzog y de Meuron juegan con nuestra capacidad innata para recordar e imaginar lugares a través de los sentidos. La piedra, la madera, el ladrillo o el vidrio evocan ciertas sensaciones que repercuten en nuestra memoria: el olor a bosque al imaginarnos junto a la Plywood House, el olor a lluvia al contemplar la fachada en cemento de la fábrica en Mulhouse, o el olor a vacío de la antigua sala de turbinas en Londres. El recuerdo más persistente del espacio es el olor. En sus diseños presentan conceptos que no generan únicamente un impacto visual, sino que suscitan la intervención del tacto, el olfato o la mente. La generación de imágenes ilusorias y engañosas van más allá de una mera reproducción fotográfica de la realidad. El ojo quiere colaborar con el resto de los sentidos. En este aspecto, el estudio suizo a menudo introduce elementos cuya interpretación varía según se perciban de lejos o de cerca, como sucedía en el gimnasio Pfaffenholz o el Almacén en Laufen: un objeto que plantea incógnitas al contemplarse en la distancia, pero resueltas en la experiencia plástica y espacial. Tocar para creer.

“La piel lee la textura, el peso, la densidad y la temperatura de la materia. La superficie de un objeto viejo, pulido hasta la perfección por la herramienta del artesano y las manos diligentes de sus usuarios, seduce a la caricia de la mano. Es un placer apretar el pomo de una puerta que brilla por las miles de manos que han cruzado aquella puerta antes que nosotros; el limpio resplandor del desgaste se ha convertido en una imagen de bienvenida y hospitalidad. El tirador de la puerta es el apretón de manos del edificio. El sentido del tacto nos conecta con el tiempo y la tradición: a través de las impresiones del tacto damos la mano a innumerables generaciones”³⁴.

El espacio es materia de arquitectura. La imagen tradicional de la piedra en Tavole porta al espectador a su particular percepción rural, el sonido de la naturaleza y el olor de la vegetación. La madera del estudio Frei y los apartamentos Hebelstrasse adquiere unas connotaciones perceptivas que remiten al trabajo del ebanista: tallar el pilar, acariciar su superficie rugosa, oler el barniz. En la Signal Box parece imprescindible imaginarnos tocando el frío borde de cada tira metálica para poder visualizar su movimiento. Herzog y de Meuron introducen la materia de tal forma que nos transportan a un lugar y nos identificamos con ese espacio en ese momento. La materialidad del espacio es el ámbito donde confluyen la representatividad de su arquitectura y las sensaciones de quienes la perciben. Tales matices sensoriales se deben a su forma personal de entender la arquitectura. Herzog y de Meuron presentan en sus proyectos elementos habituales cuyas funciones convencionales se alteran, y son precisamente estas alteraciones las que engañan al ojo. Este juego intelectual con la materia suscita el ejercicio mental de quien la observa, generando impresiones que oscilan entre lo conocido y lo novedoso.

³⁴ PALLASMAA, Juhani: *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2014, p. 68.

Por otro lado, los arquitectos suizos a menudo desafían las relaciones tradicionales de la tectónica al presentar elementos aparentemente frágiles que sujetan volúmenes pesados. Estas exploraciones desembocan en una arquitectura de apariencias ambiguas: ¿Es un elemento portante o portado? ¿Es muro estructural o es revestimiento? ¿Es una estructura estable o frágil? También cobra especial importancia su uso de las técnicas vítreas en obras como la sede SUVA, donde presentan nuevas posibilidades para el muro cortina, un problema crucial en la arquitectura actual. El resultado es una arquitectura de tipos tradicionales y modernos conocidos que, a través de su particular uso de la materia, son transformados. Las cuestiones estéticas, formales y los sellos personales se omiten en favor de lo verdaderamente importante, hacer hablar a los materiales. La mayoría de sus proyectos presentan formas simples que olvidan cualquier expresión personal, prismas puros que recuerdan a las obras de los artistas Carl Andre, Donald Judd o Helmut Federle, donde la arquitectura se limita a unos volúmenes sencillos que enfatizan el valor de la materia.

Los interrogantes que se plantean en sus obras ponen en tela de juicio elementos básicos de la arquitectura tales como la fachada y la planta libre o el muro portante. Muestra de ello es la Casa de Tavole, donde la relación entre estructura, revestimiento y espacio ofrece soluciones alternativas a los tradicionales muros de carga en piedra o los planteamientos modernos de Le Corbusier y la planta libre. En las bodegas Dominus en cambio, el carácter físico de los materiales se altera para dotarlos de nuevos significados y llegar a ser reinventados. Los atributos básicos de la piedra y el vidrio se invierten para crear pieles pétreas permeables y muros vítreos opacos. En el análisis de estas obras se advierte la doble vertiente del uso que hacen de la materia, donde ponen en crisis tanto cuestiones fundamentales de la teoría de la arquitectura como los atributos intrínsecos de los materiales. Su interés por la apariencia, el olor, el tacto, o el sabor de los materiales responde a aspectos estrictamente sensoriales, experiencias que se advierten en la primera imagen del trabajo donde Jacques Herzog aparece probando una maqueta de madera. Sin embargo, detrás de esa condición sensorial de la arquitectura existe toda una reflexión sobre temas disciplinares que va más allá de lo puramente material. El impacto físico y sensitivo de la materia se debe a un profundo ejercicio intelectual.



Ilustración 65. La experiencia sensorial y los interrogantes planteados en obras como la Casa de piedra se deben a profundas reflexiones aplicadas a los materiales. El trasfondo del impacto puramente físico de la obra reside en el uso intelectual de la materia.

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. Documentación base. Libros de texto, revistas, artículos y tesis:

- DÍEZ MEDINA, Carmen:** *Materia y artificio*. I Congreso Internacional de arquitectura de la Fundación Miguel Fisac, “La materia de la arquitectura”, Almagro, 2007.
- D'ONOFRIO, Alessandro:** *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003.
- FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis:** *Herzog y de Meuron*, Madrid, Arquitectura Viva, 2007.
- FERNÁNDEZ MORALES, Angélica:** *De concreto a conceptual. Relaciones entre arte y arquitectura en el contexto helvético contemporáneo*. Tesis Doctoral en la ETSAB Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, 2014.
- MACK, Gerhard:** *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996.
- MACK, Gerhard:** *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 2*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996.
- MACK, Gerhard:** *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000.
- MARTÍN ASUNCIÓN, Ignacio:** *Trajes espaciales. La vestimenta como proyecto arquitectónico*. Tesis doctoral en la Escuela Superior Técnica de Madrid, 2012.
- MONEO, Rafael:** *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*, Barcelona, Edición ACTAR, 2004, pp. 361-404.
- MONTRESTUQUE BISSO, Octavio:** *Memoria y lugar. El recuerdo y olvido como forma de conservación de lo inmaterial*. Artículo de la Universidad de Lima, 2015.
- PALLASMAA, Juhani:** *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2014.
- RUEDA JIMÉNEZ, Oscar:** *Beckleidung. Los trajes de la arquitectura*. Tesis Doctoral en la Universidad Europea de Madrid, 2012.
- SIMONNET, Cyrille:** *El potencial tectónico*. Artículo de la escuela de arquitectura de Grenoble (Francia), 2011.
- TEJEDA MARTÍN, Isabel:** *Entre el espectáculo y el discurso pedagógico. La Tate Modern*. Artículo de la Universidad de Murcia, 2008.
- URSPRUNG, Philip:** *Herzog and de Meuron: natural history*, Montreal, Edición Lars Müller, 2002.
- WANG, Wilfried:** *Herzog and de Meuron*, Zurich, Edición Artemis, 1992.
- WANG, Wilfried:** *Herzog and de Meuron: projects and buildings: 1982-1990*, Nueva York, Edición Rizzoli, 1990.
- YNZENGA ACHA, Bernardo:** *La materia del espacio arquitectónico*, Florida y Buenos Aires, Diseño Editorial, 2013.

7.2. Escritos, ensayos y conferencias de los arquitectos:

HERZOG, Jacques: *Conferencia Firmitas*, en ETH Zurich, 1996. Disponible en:

MACK, Gerhard: Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, pp. 222-225 (Libro de Texto).

<https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/writings/essays/firmitas-en.html> (Consulta en Línea).

HERZOG, Jacques, y DE MEURON, Pierre: *Passionate Infidelity*. Disponible en:

MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 2*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p. 182 (Libro de Texto)

<https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/writings/essays/passionate-infidelity.html> (Consulta en línea)

HERZOG, Jacques, y DE MEURON, Pierre: *The Hidden Geometry of Nature*. Disponible en:

MACK, Gerhard: Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 2, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, pp. 207-208 (Libro de Texto).

<https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/writings/essays/the-hidden-geometry.html> (Consulta en Línea).

HERZOG, Jacques: *The Virtual House*. Intervención en la “Anyway Conference” en Barcelona, 1993. Disponible en:

<https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/151-175/152-the-virtual-house.html> (Consulta en línea)

KIPNIS, Jeffrey: *A conversation with Jacques Herzog*, 1997. Disponible en:

MÁRQUEZ CECILIA, Fenando; C. LEVENE, Richard: *El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993*. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994 (Libro de Texto)

<https://www.herzogdemeuron.com/index/news/2017/230-special-issue-elphilharmonie.html> (Consulta en Línea).

STEINER, Dietmar: *Entrevista a Jacques Herzog. Tate Modern*. Disponible en:

Revista Domus número 828, Milán, 2000, pp. 32-43.

ZAERA, Alejandro: *Continuities, Entrevista a Herzog y de Meuron en Basilea*, 1993. Disponible en:

MÁRQUEZ CECILIA, Fenando; C. LEVENE, Richard: *El Croquis. Herzog y de Meuron 1983-1993*. Volumen Número 60, Madrid, El Croquis, 1994, pp. 6-23 (Libro de Texto).

<https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/writings/conversations/zaera.html> (Consulta en Línea).

7.3. Biblioteca de imágenes:

Figura de portada. Fuente: Documento en línea disponible en:
<https://openhousebcn.files.wordpress.com/2012/02/openhouse-barcelona-architecture-herzog-de-meuron-dominus-winery-10.jpg>

Figura 1. Fuente: Conferencia Luis Fernández Galiano en Fundación Juan-March, Madrid 2011.

Figura 2. Fuente: D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p.12.

Figura 3. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.44.

Figuras 4-5. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.54.

Figura 6. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.94.

Figura 7. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.102.

Figura 8. Fuente: Documento en línea disponible en
<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com.es/2009/05/herzog-demeuron-tate-modern-londres.html>

Figuras 9-10-11. Fuente: Documento en línea disponible en <https://divisare.com/projects/316291-herzog-de-meuron-iwan-baan-luc-boegly-sergio-grazia-radu-malasincu-the-new-tate-modern>

Figura 12. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.212.

Figuras 13-14. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.215.

Figura 15. Fuente: WANG, Wilfried: *Herzog and de Meuron: projects and buildings: 1982-1990*, Nueva York, Edición Rizzoli, 1990, p.29.

Figura 16. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.116.

Figura 17. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.117.

Figura 18. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.130.

Figura 19. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.133.

Figuras 20-21. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.134.

Figura 22. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.114.

Figura 23. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 3, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.116.

Figura 24. Fuente: Documento en línea disponible en:
<https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/076-100/096-koechlin-house/IMAGE.html>

Figura 25. Fuente: Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 3, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.96.

Figura 26. Fuente: Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 3, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.97.

Figuras 27-28-29. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 2, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.69

Figura 30. Fuente: D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p.91.

Figura 31. Fuente: Documento en línea disponible en:
[http://2.bp.blogspot.com/-vYOJ9ITqNPM/VP3QPqRTxhl/AAAAAAAABxOo/kcwa5tz5pew/s1600/Herzog%2B%26%2Bde%2BMeuron%2B.%2BGoetz%2BGallery%2B.%2BMunich%2B\(3\).jpg](http://2.bp.blogspot.com/-vYOJ9ITqNPM/VP3QPqRTxhl/AAAAAAAABxOo/kcwa5tz5pew/s1600/Herzog%2B%26%2Bde%2BMeuron%2B.%2BGoetz%2BGallery%2B.%2BMunich%2B(3).jpg)

Figura 32. Fuente: Documento en línea disponible en:
http://larryspeck.com/wp-content/uploads/2009/10/Goetz-Gallery_9.jpg

Figura 33. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 2, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.24.

Figura 34. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 2, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.25.

Figura 35. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 1, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.58.

Figura 36. Fuente: D'ONOFRIO, Alessandro: *Anomalie della Norma, Herzog y de Meuron*, Roma, Edición Kappa, 2003, p.27.

Figura 37. Fuente: Documento en línea disponible en:
<http://ofhouses.tumblr.com/post/119591489335/181-herzog-de-meuron-stone-house>

Figura 38. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 3, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.168-169.

Figura 39. Fuente: Documento en línea disponible en:
https://www.flickr.com/photos/ximo_michavila/8405295553/in/pool-archdaily/

Figura 40. Fuente: Documento en línea disponible en:
<https://www.dezeen.com/2007/09/09/dominus-winery-by-herzog-de-meuron/>

Figura 41. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 3, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.172-173.

Figura 42. Fuente: Documento en línea disponible en:
<http://aronlorincz.com/basel-i>

Figura 43. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.93.

Figura 44. Fuente: Documento en línea disponible en:
<https://www.flickr.com/photos/formsache/7187453860/lightbox/>

Figura 45. Fuente: Documento en Línea disponible en
<http://www.swissmade-architecture.com/bilder/images/341.jpg>

Figura 46. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.154-155.

Figura 47. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 1*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.156.

Figura 48. Fuente: Documento en línea disponible en:
<https://www.flickr.com/photos/10230887@N02/1479663251/>

Figura 49. Fuente: Documento en línea disponible en:
<https://www.flickr.com/photos/10230887@N02/1479662031/>

Figuras 50-51. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 2*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.28.

Figura 52. Fuente: Documento en línea disponible en:
<http://www.jeroenmolenaar.com/portfolio/item/city-fragments/>

Figura 53. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 2*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.38.

Figura 54. Fuente: Documento en línea disponible en:
<https://storage.googleapis.com/offex/photos/sarad/photos/Hertzog%20de%20Meuron%20building%2009.jpg>

Figura 55. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 2*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 1996, p.40.

Figura 56. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.140.

Figura 57. Fuente: Documento en línea disponible en: <https://spiluttini.azw.at/project.php?id=3308>

Figura 58. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.142-143.

Figura 59. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk, volumen 3*, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.30.

Figura 60. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 3, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.32.

Figura 61. Fuente: Documento en línea disponible en:
<http://higarquitectura.com/2014/05/aeb-10-herzog-de-meuron-ricola-mulhouse/>

Figura 62. Fuente: MACK, Gerhard: *Herzog and de Meuron: das Gesamtwerk*, volumen 3, Basilea, Boston y Berlín, Edición Birkhäuser, 2000, p.33.

Figuras 63-64. Fuente: Documento en línea disponible en:
<http://www.subtilitas.site/>

Figura 65. Fuente: Documento en línea disponible en:
http://media.tumblr.com/tumblr_lkqlqalUNz1qzaqfb.jpg