

El entramado como estrato vertical en la arquitectura de Alison y Peter Smithson

The lattice as vertical stratum in the architecture of Alison and Peter Smithson

Sonia Delgado Berrocal

Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. sonarq@hotmail.com

Received 2014.11.14

Accepted 2015.02.19

Resumen: En el presente artículo se analizan los conceptos de entramado, estrato y estratificación, en base al discurso narrado por Alison Smithson en su artículo "Strati e stratificazioni" de 1981, y a las obras en las que Alison y Peter Smithson trabajaron con los estratos y la estratificación, utilizando los entramados como medio para llevar a cabo su arquitectura. En este sentido, los Smithson –tras varias experimentaciones con estratos verticales que filtran y rompen la visión estática clásica, como en el pabellón de Ascot, 1955–, se plantean una exploración que les llevará a dos etapas consecutivas. La primera etapa está vinculada con los años setenta, donde los entramados fijos aparecían como filtros, velos, membranas, pieles insinuantes y protectoras, es decir, superficies planas tramadas –superpuestas entre sí o sobre diferentes espacios–, como se muestra en St. Hilda's College, 1967-70. Una segunda etapa está relacionada con los años ochenta, donde esos entramados comienzan a separarse creando espacios intermedios –para ser ocupados con el arte de habitar– como en la exposición Christmas Hogmanay, 1980, y que, posteriormente, acabarán ramificándose tridimensionalmente como en el porche de Hexenhaus, 1984-2002. Estas reflexiones serán retomadas en la arquitectura contemporánea, como posibles nuevos referentes ante la creación de futuros espacios estratificados.

Palabras clave: Entramados, estratos, Smithson, espacio intermedio, arte de habitar.

Abstract: This article discusses the concepts of lattices, stratum and stratification, based on the discourse narrated by Alison Smithson in her article "Layers and layering" (1981), and the works in which Alison and Peter Smithson worked with the strata and the stratification, using the lattices as a means to carry out its architecture. In this sense, the Smithson –after several experiments with vertical strata that filtered and broke the classical static vision, as in the Ascot Pavilion, 1955–, raised an exploration that would take to two consecutive stages. The first stage is linked to the seventies, where the fixed lattices appeared as filters, veils, membranes, insinuating and protector skins, that is to say, weft flat surfaces (overlapping each other or on different spaces), as shown in St. Hilda's College, 1967-70. A second stage is related with the eighties, where those lattices begin to separate, creating intermediate spaces –to be occupied with the art of inhabitation– as in the exhibition Christmas Hogmanay, 1980, and that, subsequently, would finish ramifying three-dimensionally as in the porch of Hexenhaus, 1984-2002. These reflections will be re-taken in contemporary architecture, as new possible reference to the creation of stratified future spaces.

Keywords: Lattices, layers/strata, Smithson, space between, art of inhabitation.

EL ENTRAMADO Y LA ESTRATIFICACIÓN SEGÚN ALISON SMITHSON

A finales del siglo XX, concretamente en marzo de 1981, Alison Smithson escribió el artículo titulado "Strati e stratificazioni / Layers and layering" (Estratos y estratificación), publicado en la revista *Spazio e Società* nº13, donde reveló su interés por la estratificación y su poética asociada. Este descubrimiento llegó a manifestar su mayor plenitud cuando los estratos eran considerados *entramados*.

"La primera vez que nos dimos cuenta de la estratificación fue en Hunstanton: mirando la estructura subir, las varias capas de pintura, habíamos visto una de las varias naturalezas de estratificación. Desde entonces, cada vez que se ha presentado la ocasión, hemos seguido explorando la estratificación pero sólo al final de los años setenta hemos empezado a ocuparnos voluntariamente de los estratos y de la estratificación... quizás antes nos habíamos interesado sólo de algunos aspectos: las reverberaciones y el juego de las reverberaciones; la interacción de un plano con otros planos. La poética de la estratificación se vuelve totalmente explícita cuando el medio utilizado es un entramado."

Este arranque del artículo demuestra cómo, desde su primera obra construida -el colegio de Hunstanton (1950-54), proyecto ganador del concurso en Norfolk-, Alison y Peter Smithson comenzaban a dar importancia a la exhibición de una estructura tramada, visiblemente influenciada por la estética pura, los materiales y la modulación de Mies van der Rohe, de quien tuvieron presente toda su evolución de las fachadas moduladas, incluso hasta su etapa más tardía.² (Figuras 1 y 2).

Estas técnicas derivaron en *entramados-fijos* sobre los años 70 -cuando se ocuparon conscientemente de la estratificación-, mezclándolos en los años 80

LATTICE AND STRATIFICATION ACCORDING TO ALISON SMITHSON

At the end of the 20th century, more specifically in March 1981, Alison Smithson wrote the article "Strati e stratificazioni / Layers and layering", which was published in the magazine Spazio e Società nº13, and where she displayed her interest in layering and its associated poetics. This discovery came to a climax when the layers were considered lattices.

"Layering was first seen by us in Hunstanton; in our watching the structure go up, the colours of its various coats applied we grasped one of layering's many natures. Over the years -as occasion arose- layering had only been explored in the late seventies and only then did we begin to consciously talk of layers and layering... before, our concentration must have been on layering's other characteristics; the reflection and play of reflection; one place acting with another. Layering is at its most obviously poetic when the device used is a lattice."

This article's start point shows that, right from their very first constructed building -Hunstanton School (1950-54), the project that won the competition in Norfolk. Alison and Peter Smithson began to give importance on the exhibition of a laced structure, visibly influenced by Mies van der Rohe's pure aesthetic, materials and modulation, from whom they kept in mind the evolution of the modulated facades developed until his latest period.² (Figures 1 and 2).

These techniques derived in fixed-lattices in the 70s -when they were consciously engaged in layering-, mixing them with the art of inhabitation in the



Figura 1. Alison y Peter Smithson. Construcción del colegio de Hunstanton, Norfolk, 1953.

Figure 1. Alison & Peter Smithson. Construction of Hunstanton Secondary Modern School, Norfolk, 1953.



Figura 2. Alison y Peter Smithson. Interior del colegio de Hunstanton, Norfolk, 1953.

Figure 2. Alison & Peter Smithson. Interior of Hunstanton Secondary Modern School, Norfolk, 1953.

con el arte de habitar –o el surgir de *entramados-habitables*–, y convirtiéndose sobre los años 90 en *entramados-móviles*.

Alison prosigue su artículo mostrando aquellos estratos que para ellos tenían interés: el estrato de conexión, el estrato de ficción, el estrato protector, el estrato de identificación, el estrato de pausa, el estrato de ocupación, el estrato de posibilidad, el estrato estacional, etc. Estos estratos fueron utilizados, realizados, pensados, proyectados y explorados en una serie de proyectos –ejecutados, o solamente planteados–, siendo el primero de ellos, el crematorio *Kirkcaldy*, en el año 1954; un primer proyecto no construido, donde la pantalla efímera del entramado simulaba un lienzo sobre una realidad, relacionada con la muerte. Mediante el entramado se confería una evasión del dolor, conduciendo la mirada y el sentimiento hacia la libertad, la tierra o el cielo, a la vez que protegía los ojos sensibles de una luz intensa o violenta.

En este proyecto y en otros sucesivos, al igual que en la interpretación sobre la estratificación de Colin Rowe y Robert Slutzky³, Alison Smithson relata cómo emplean los estratos para romper la *visual estática clásica* produciendo un efecto irreal de *visual dinámica* –o con múltiples niveles de referencia–, a través de una experiencia estratificada, conseguida mediante la superposición de unos estratos o planos paralelos que podrán ser materializados con entramados, filtros, velos, pantallas transparentes, celosías, planos que evocan una ilusión, que protegen de la mirada, que cambian la apariencia de las cosas.⁴ Esta respuesta, en parte surgida como un rechazo a la técnica del claroscuro tradicional, rompía los volúmenes, por no ser en su caso aplicable lógicamente en un clima nórdico, donde el problema era tener una luz tan intensa que, según Alison Smithson, debían suavizar. Así, la utilización de unos estratos tramados, –que producían juegos

80s –or the appearance of inhabitable-lattices-, converting themselves into mobile-lattices in the 90s.

Alison continues her article showing those layers that were important for her: layer of connection, layer of make-believe, protective layer, layer of identification, layer of pause, layer of occupation, and layer of possibility, the seasonal layer, etc. These layers were used, carried out, thought about, projected and explored in a series of projects –executed or just suggested–, being the first one the Kirkcaldy Crematorium, in 1954; a first project which was not constructed, where the ephemeral screen of the lattice simulated a veil over reality, related to death. The lattice offered an escape from the pain, leading the eye and the senses to liberty, the earth or the sky, at the same time as it protected sensitive eyes from an intense or violent light.

In this and following projects, as with the interpretation of stratification by Colin Rowe and Robert Slutzky³, Alison Smithson relates how she and Peter used the layers to break the classic static line of vision producing an unreal effect of a dynamic line of vision –or with multiple levels of reference. They achieved this through a stratified experience by superposition of parallel layers or levels which could be materialized with lattices, filters, veils, transparent screens, levels that remember an illusion, that protect the eye, that change the appearance of things.⁴ This response partly emerged from a rejection of the traditional chiaroscuro technique –which broke the volumes–, because it was not logically applicable in the northern climate, where the problem was the intense light that was to be softened, according to Alison Smithson. Thus, the use of laced layers, –which produced a play of filtered and layered lights

de luces/sombras filtradas y estratificadas, y que creaban un efecto similar al producido por las ramas de los árboles– será escogida como una de las soluciones aplicables en el crematorio *Kirkcaldy* y en diversos proyectos posteriores.

ESTRATOS DE CONEXIÓN, DE FICCIÓN, DE PROTECCIÓN

Un año después, en 1955, continuando con un lenguaje arquitectónico que manifestase la estratificación –si bien por este año promovían el movimiento denominado Nuevo Brutalismo⁵ del que fueron precursores–, los Smithson colocaban en el tampoco realizado pabellón para la exposición de Ascot (Figura 3) un estrato o entramado intermedio e intermediario –entre lo visible y lo insinuado–, que fue conceptualizado como “*estrato de conexión*”. Éste era utilizado, en este caso, como un plano material intermedio que ocultaba sutilmente una cascada de agua, solo intuida desde el exterior por su sonido. Este elemento de conexión fue retomado en el edificio de viviendas de Millbank (1976-77), unos apartamentos situados junto a una ribera donde el entramado “evoca, en sí mismo, la superficie encrespada del agua y la intimidad doméstica a los márgenes del río.”⁶

La intención de adentrarse en otro mundo se mostraba con las diversas naturalezas de la estratificación. Precisamente en 1956, en el pabellón para la exposición *This is tomorrow* de la Whitechapel Gallery, aparece el *estrato de ficción*, fabricado con paneles de madera aglomerada revestida de un novedoso aluminio que reflejaba lo de alrededor, lo de detrás, a uno mismo. Estos reflejos o estratos arrastraban hacia un mundo de ficción, a un futuro impreciso; era como mirar y entrar en un espejo misterioso, dejando fuera los restos del mundo exterior –simbolizados con

and shadows and created a similar effect as the one produced by the branches of a tree– was selected as one of the applicable solutions at the Kirkcaldy Crematorium and in various later projects.

LAYERS OF CONNECTION, OF MAKE-BELIEVE, OF PROTECTION

One year later, in 1955, continuing with an architectonic language that will express the layering –even though that year they promoted the New Brutalism⁵ movement of which they were pioneers. The Smithson placed an intermediate or intermediary layer or lattice in the not constructed either pavilion for the Ascot exhibition stand (Figure 3) –in between the visible and the insinuated–, that was conceptualised as layers of connection. This was used, in this case, as an intermediate material level that subtly hid a waterfall, from the outside only sensed because of its sound. This connective element was resumed in the Millbank apartment building (1976-77), riverside apartments where the lattice achieved that “flats changed in character within their depth, from a protective character on their noisy, exposed side, to a river side character.”⁶

The intention of entering deep into another world was shown with the various natures of layering. Precisely in 1956, in the pavilion for the - this is tomorrow exhibition at the Whitechapel Gallery, the layer of fiction appears, fabricated with aluminium faced plywood, new on the market, that reflected the surroundings, what was behind, and oneself. These reflections or layers dragged into a world of fiction, into an ambiguous future; it was like looking into and entering a mysterious mirror, leaving out the relics of the world outside – symbolised by everyday collector’s pieces that were

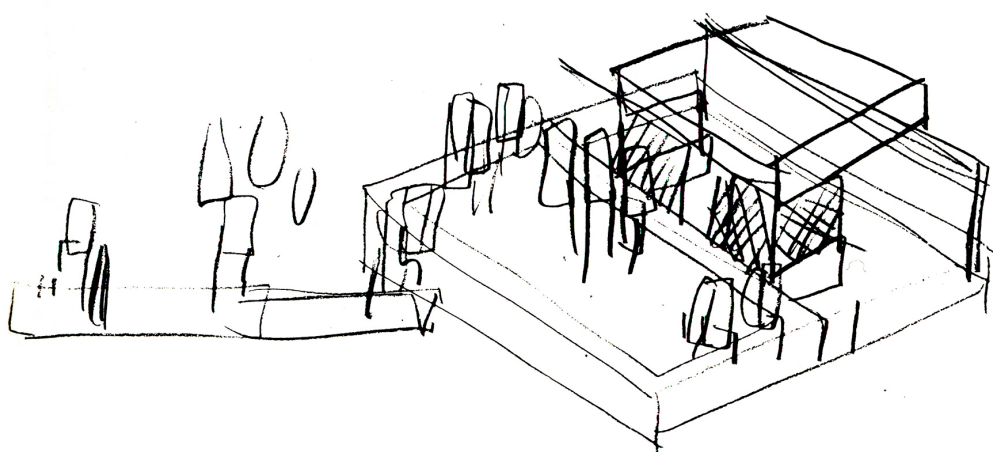


Figura 3. Alison y Peter Smithson. Dibujo del Pabellón de Ascot, 1955.

Figure 3. Alison & Peter Smithson. Drawing of Ascot Stand, 1955.

objetos cotidianos de coleccionista, colocados con precisión por Nigel Henderson sobre la cubierta de policarbonato transparente y ondulado del pabellón-.

accurately placed on the clear corrugated Perspex roof of the pavilion by Nigel Henderson-.

Sobre ese mismo año, los Smithson participaron, como miembros fundadores del Team X, en la elaboración y grafismo del manifiesto de Doorn.⁷ Es allí donde asentaron las nuevas bases ideológicas del grupo pluridisciplinar, cuestionando las propuestas de los CIAM, hacia la planificación del *hábitat* de la ciudad moderna vinculada con teorías antropológicas, sociológicas y de psicología social. Estos nuevos planteamientos sustituyeron el *zoning*, y las organizaciones funcionales, por nuevos sistemas –con estructuras comunitarias, flexibles, con distintos niveles de asociación, relacionados con el entorno, con la vida cotidiana, etc.–, que fueron identificados con términos como *cluster*⁸, *web*⁹, *mat-building*¹⁰.

That same year the Smithsons participated, as founding members of Team X, in the elaboration and graphics of the Doorn Manifesto.⁷ It was there where they set new ideological bases for the multidisciplinary group, questioning the proposals of the CIAM, towards the planning of the habitat of the modern city related to anthropological, sociological and social psychology theories. The new approaches replaced the zoning and the functional organizations with new systems –with communal, flexible structures, with various association levels related to the surroundings, with daily live, etc.–, that were identified with terms as cluster⁸, web⁹, mat-building¹⁰.

El concepto de *cluster* –cuya aplicación, por ejemplo, fue desarrollada por los Smithson en el proyecto

The concept of cluster –whose application, for example, was developed by the Smithson in the

para el concurso de Hauptstadt Berlin (1958)– evolucionó hasta el de *mat-building*, pasando por etapas donde se aplicó la *web* como herramienta. Fueron diversas las investigaciones llevadas a cabo por los miembros del Team X, entre las que cabe destacar las estrategias formales y experimentales sobre *web* que Georges Candilis, Alexis Josic y Shadrach Woods plasmaron en el concurso internacional para la ampliación de Universidad Libre de Berlín, ganado en diciembre de 1963. Esta arquitectura-entramado es el resultado de la trama urbana y arquitectónica, si bien, hasta mediados de la década de los setenta los Smithson no tejieron los *entramados-extensibles* de una arquitectura relacional a gran escala denominada *mat-building*. En 1974, Alison Smithson escribía:

“El mat-building personifica el anónimo colectivo; donde las funciones vienen a enriquecer lo construido, y el individuo adquiere nuevas libertades de actuación gracias a un nuevo y cambiante orden, basado en la interconexión, los tupidos patrones de asociación y las posibilidades de crecimiento, disminución y cambio.”¹¹

El *mat-building* (edificio alfombra) era el edificio-sistema capaz de albergar diversas unidades en una misma estructura, donde la aparente uniformidad estructural que construye el orden se llena de diversas actividades público-privadas. De este modo, la rigidez de la planta se desintegra por la superposición de patrones de uso o actividades diversas, y por la combinatoria de elementos sobre una o varias redes compositivas hábilmente entrelazadas, que crecían con el tiempo y se extendían horizontalmente cubriendo un espacio sin límites. Este conjunto de *estratos habitables* es un sistema de red flexible en planta, pero estable en sección: un sistema de ocupación del lugar, un edificio ininterrumpido donde plantear cuestiones sobre el hábitat y/o el habitar dentro de un entramado.

project for the competition Hauptstadt Berlin (1958) – progressed until the concept mat-building, passing through stages where the web was applied as a tool. The members of Team X carried out varied investigations, amongst which the formal and experimental strategies about web stand out, which Georges Candilis, Alexis Josic and Shadrach Woods embodied in the international competition for the Free University of Berlin, won in December of 1963. The lattice-architecture is the result of the urban and architectural pattern, even though until the mid 70s, the Smithson did not lace the extensible-lattices of a relational architecture on a large scale called mat-building. In 1974, Alison Smithson wrote:

“Mat-building can be said to epitomize the anonymous collective; where the functions come to enrich the fabric, and the individual gains new freedoms of action through a new and shuffled order, based on interconnection, close-knit patterns of association, and possibilities for growth, diminution, and change.”¹¹

The mat-building was the building-system capable of hosting various units within one single structure, where the apparent structural uniformity that constructs the order is filled with various public-private activities. In this way, the rigidity of the floor plan disintegrates because of the superposition of various patterns of use or activities and the combination of elements on one or more compositional grids skilfully interwoven, which grew over time and extended horizontally, covering a space without limits. This collection of inhabitable layers with a grid system is flexible on the floor plan, but stable in section: a system of occupation of place, a continuous building that raises questions about the habitat and/or the inhabitation within a lattice.

Volviendo a finales de los años 60, el *estrato protector* fue el protagonista tanto en el edificio de Robin Hood Gardens (1966-72), como en St. Hilda's College (1967-70). Los estratos se vuelven entramados que protegen, insinúan, desvanecen, introducen una experiencia estratificada. Estos continúan creando ilusiones, otros mundos posibles –rol psicológico– y se emplean para resguardarse del exterior –rol funcional–, porque, tal y como reflexionaba Peter Smithson, "existe una necesidad acuciante de protegerse de un exceso de ruido, de movimiento, de cosas... Quizá esto explique el paso instintivo que se produjo en los años setenta hacia una exploración de un lenguaje arquitectónico de capas y retículas."¹²

En Robin Hood Gardens el problema de la acústica entre habitaciones, entre pisos y entre interior-exterior, hizo necesaria la utilización de un entramado de grandes dimensiones que impidiera y atenuara la propagación del sonido. Este entramado puede ser visto como un estrato protector y "también como un estrato de identificación, que delimita la extensión de los pisos."¹³

En el colegio femenino de St. Hilda¹⁴ (Figuras 4 y 5), los Smithson explicaban:

"Partiendo del problema típicamente inglés de desear mucha luz, hemos realizado grandes ventanas. Sin embargo, para evitar que las muchachas quedasen demasiado a la vista (tanto su psique como su persona quedarían expuestas con demasiado vidrio) hemos diseñado una protección externa, separada de la pared y hecha con elementos de madera, de la que esperamos que pueda reducir los reflejos y cualquier tipo de inseguridad, dar una protección contra la sensación de caer debajo y obstaculizar la visión a la mirada casual que intente penetrar con demasiada facilidad en la "piel" del edificio, capturando la mirada. Es una especie de yashmak."¹⁵

Coming back to the 60s, the protective layer was the protagonist in both the Robin Hood Gardens building (1966-72), and the St. Hilda's College (1967-70). The layers become lattices, which protect, suggest, fade, and introduce a layered experience. They continue creating illusions, other possible worlds –psychological role– and they are used for sheltering from the outside –functional role–, because, as Peter Smithson reflected, there is "a pressing need for protection from a glut of noise, movement, things ... This perhaps explains the instinctive move in the 1970s to explore an architectural language of layers and lattices."¹²

In the Robin Hood Gardens, the problem of acoustics between rooms, floors and the outside and inside required the use of a large-scale lattice, which will prevent and mitigate the propagation of sound. This lattice could be seen as a protective layer and "a layer of identification, demarcating the extent of ownership of each domestic space."¹³

In the St. Hilda's Ladies college¹⁴ (figures 4 and 5), the Smithsons explained:

"Starting from the fundamental English problem of needing a lot of light, we have provided big windows. But to prevent the girls being too 'exposed' (their psyche as well as person is exposed with much glass) there is a separate external screen of timber members, which we hope will cut down the glare, obviate any sense of insecurity, and prevent the casual eye from breaking too easily the 'skin' of the building. The timber screen is a kind of yashmak."¹⁵



Figura 4. Alison y Peter Smithson. Colegio de St. Hilda, Oxford, 1967-1970.

Figure 4. Alison & Peter Smithson. St. Hilda's college, Oxford, 1967-1970.

Una celosía reviste el edificio creando un efecto óptico y protector. Esta segunda piel está inspirada en: las fachadas de los edificios de Melsungen,

The lattice wraps the building creating an optical and protective effect. This second skin was inspired by: the facades of the Melsungen buildings,



Figura 5. Alison y Peter Smithson. Colegio de St. Hilda, Oxford, 1967-1970.

Figure 5. Alison & Peter Smithson. St. Hilda's college, Oxford, 1967-1970.

fotografiados por Peter Smithson en 1965; el Little Moreton Hall de Cheshire, visitado en octubre de 1966; el puente de Magdalen Boys School, situado en Oxford, próximo al lugar de construcción; la madera de roble, que da la sensación de protección y apertura; las estructuras de madera japonesa; y el *yashmak* o velo que cubre el rostro dejando a la vista los ojos, observado en su viaje a Túnez, destino vacacional de verano de 1968. El entramado se superpone para crear intimidad y hacer más atrayente lo velado, volviendo a conceptos recurrentes como protección, veladuras, necesidad de luz, etc. Tal y como escribía Alison Smithson: "La veladura es sólo una rama de la historia de las estratificaciones: un velo puesto contra un edificio como una segunda piel es un elemento intermedio que pertenece tanto al exterior como al interior, mucho más que una fachada."¹⁶ La veladura se explora como estratificación –como trepadoras que cubren la superficie–, a través de un entramado fijo de madera, como estrato protector entre lo público y lo privado, o entre dos opuestos.

En 1851, Gottfried Semper distinguió en su libro *Los cuatro elementos de la arquitectura*¹⁷, la *membrana de cerramiento textil* como uno de los arquetipos primarios, tras el estudio de una cabaña caribeña primitiva vista en la Exposición Universal (Figura 6), y tras la experimentación de la disolución de la forma en la luz del Palacio de Cristal de Paxton. Esta membrana reviste y protege la corporeidad de la estructura, liberando a la mente de la materia petrificada de la construcción, y en busca de la inmaterialización de la arquitectura. En contra del modelo de cabaña primitiva de frentes de vigas y techo que proponía Marc-Antoine Laugier, Semper planteaba que la forma surgía de la superficie textil que cubre la estructura, no del esqueleto. Los otros tres elementos primordiales, claramente diferenciados, eran: el *hogar* (elemento no-espacial, de metal o cerámica, inseparable del basamento),

*photographed by Peter Smithson and taken in 1965; the Little Moreton Hall of Cheshire, visited in October 1966; the Magdalen Boys School bridge, situated in Oxford, close to the construction site; the oak wood gives the feeling of protection and openness. Japanese timber structures; the yashmak or veil that covers the face, leaving only the eyes visible, observed on their summer holiday in Tunisia in 1968. The lattice overlaps in order to create intimacy and make the veiled more attractive, going back to recurrent concepts such as protection, veiling, need of light, etc. Just as Alison Smithson wrote: "Veiling is simply another strand of the layering story; against a building as a second skin it can be thought of as an intermediate element that belongs both to the outside and to the inside –more so than the facade–."16 *The veiling is explored as stratification –like creepers covering the surface–, through a fixed timber lattice, as a protective layer between the public and the private, or between two opposites.**

In 1851, Gottfried Semper distinguished in his book The four elements of architecture¹⁷, the membrane of textile enclosure as one of the primary archetypes, after studying a primitive Caribbean hut seen in the Great Exhibition (Figure 6), and after having experienced the dissolution of form in the of light of Paxton's Cristal Palace. This membrane coats and protects the corporeality of the structure, releasing the mind from construction's petrified material, and looking for dematerialization in architecture. Against the hut's primitive model with beam fronts and roof that Marc-Antoine Laugier proposed, Semper suggested that form emerged from the textile surface that covers the structure, not from the structure frame. The other three primary elements, clearly differentiated, should not be forgotten: the hearth (non-spatial element, metallic or ceramic, inseparable of

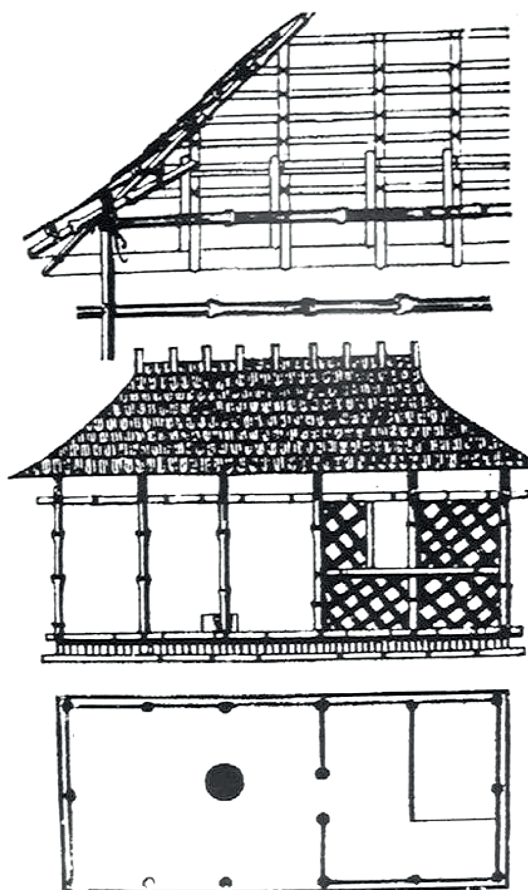


Figura 6. Gottfried Semper. Cabaña caribeña, 1851.

Figure 6. Gottfried Semper. Caribbean hut, 1851.

el *basamento* o plataforma (masa topográfica estereotómica de mampostería), y la *estructura* (esqueleto básico de carpintería de madera, cuyos nudos o uniones eran los elementos tectónicos básicos más significativos). No obstante, “éstos no podían reducirse a un único fenómeno primordial ni tampoco las demás acciones primordiales –unir y amontonar e incluso combinar–, sino que éstas, incluso cuando se superponen, retienen siempre

the earthwork), the *basement* or *earthwork* (*topographic stereotomic masonry mass*), and the *framework/roof* (*basic timber structure frame, being its joints and knots the most important basic tectonic elements*). Nevertheless, “they were not reducible to a single root phenomenon as Goethe would presumably have wanted them, nor do the other root-actions, that of jointing and of heaping, ever merging into each other, but they always, even



Figura 7. Alison y Peter Smithson. Pabellón Upper Lawn, Wiltshire, 1959-1962.

Figure 7. Alison & Peter Smithson. Upper Lawn Pavilion, Wiltshire, 1959-1962.

su propio carácter a través de la representación y simbolización.”¹⁸

Al respecto, tal y como citan Alison y Peter Smithson: “Superposición, capas, pantallas: incluso las estructuras de soporte que se superponen conscientemente en el espacio pueden cambiar y ampliar el significado mediante nuevas capas que se añaden o se retiran.”¹⁹ Estas texturas producen efectos visuales complejos e inciertos generados por la superposición de elementos e interacciones imprevistas entre estímulos; un efecto combinatorio de varias superficies

when they overlap, retain their character, through representation and symbolization.”¹⁸

On this matter, Alison and Peter Smithson quote: “Layering, layers, screening: even support structures being consciously layered-up in space and capable of change and of extension of meaning by further layers to be added or taken away.”¹⁹ These textures produce complex and uncertain visual effects generated by the superposition of elements and unexpected interactions between stimulations; a combinatory effect of various laced surfaces, overlapped and read simultaneously, which keep

tramadas superpuestas y leídas simultáneamente que continúan manteniendo su independencia. También se podría relacionarse con el efecto *moiré* –o superficie con aguas–, donde la superposición de estructuras cambia el patrón tipo, produciendo una textura compleja e irregular, constantemente modificada según el instante de interacción percibido. Igualmente en St. Hilda “se ve la capa que cambia con las estaciones del año (primavera, clemátides en flor), la capa de la estructura del edificio fijada con solidez (parteluces y tímpanos), la capa de lo móvil (ventanas correderas de vidrio) y la capa de visillos translúcidos, con lana densa de reserva detrás; los tres últimos controlados por el ocupante de la habitación individual.”²⁰ Este principio es observado por los Smithson en las trepadoras cuando cambian con las estaciones, adornan y visten la superficie (Figura 7).

ESTRATOS DE OCUPACIÓN, DE PAUSA, DE POSIBILIDAD, DE TIEMPO

Unas capas con densidad²¹ variable colocadas en la fachada, que a mediados de los años 70²¹ comenzaron a separarse para generar espacios habitables susceptibles de ser ocupados, fueron los denominados “*estratos de ocupación*”. Tal y como sostenía Peter Smithson: “Un entramado es algo que difiere claramente de un sistema de diagonales... es deliberadamente óptico. Naturalmente, en estos entramados fijos de los años setenta, nos preocupa, sobre todo, dar un lugar a las artes del habitar.”²² En esta estructura flexible el usuario habita según sus necesidades, y es un lugar o espacio intermedio que reconcilia polaridades opuestas (interior-exterior, público-privado, individuo-entorno, etc.) unidas por el “fenómeno dual”.²³

Este espacio de transición entre dos mundos opuestos, fue calificado por Aldo van Eyck –también

their independence. This could be also be related to the moiré effect –or surface with waters–, where the superposition of structures changes the pattern, producing a complex and irregular structure, constantly modified according to the perceived moment of interaction. Equally, in St. Hilda “one sees the layer which changes with the seasons (spring, clematis in flower), the layer of the heavy fixed building fabric (mullions and spandrels), the layer of the movable (plate glass sliding-windows) and then the layer of translucent net curtains, with dense wool in reserve behind; all the last three controlled by the individual room occupier.”²⁰ In the creepers, the Smithsons observed this principal, as they transform with the seasons, decorate and clothe the surface (Figure 7).

LAYERS OF OCCUPATION, OF PAUSE, OF POSSIBILITIES, OF TIME

The layers of occupation were layers placed on the façade with varying density, which started to separate in order to generate inhabitable spaces that could be occupied in the 70s.²¹ Just as Peter Smithson argued: “A lattice is something that clearly differs from a system of diagonal ... is deliberately optical. Of course in these fixed lattices of the ‘seventies we were concerned above all else to give a place to the arts of inhabitation.”²² In this flexible structure the user inhabits according to his needs, a place or space in between that reconciles opposite polarities (inside-outside, public-private, individual-surroundings, etc.) connected by the “dual phenomenon”.²³

Aldo Van Eyck –also member of Team X–, called this transitional space between two opposite worlds

integrante del Team 10– como “la más grande realidad del umbral”, al pronunciar las siguientes palabras en el encuentro en Otterlo de 1959:

*“Hay algo más que ha estado trabajando en mi mente desde el momento en que los Smithson pronunciaron la palabra umbral en Aix. (...) Establecer las partes intermedias es en realidad reconciliar polaridades en conflicto. Procuremos un lugar en el que puedan intercambiarse, y habremos restablecido el original fenómeno dual. En Dubrovnik llamé a esto ‘la más grande realidad del umbral’ ”.*²⁴

En este sentido, Alison y Peter Smithson expresaron el espacio intermedio en el artículo “The Space Between” (1974) como: “aquellas formas arquitectónicas que capturan el aire vacío”, añadiendo: “[...] sabemos que cuando pasamos entre las columnas nos adentramos en un lugar misterioso y solemne.”²⁵

Así, los estratos del edificio ofrecen una nueva estratificación que estimula a los habitantes “a “decorar” la estructura a través del modo de ocuparla”²⁶, como en el proyecto para Lucas Headquarters (1973). En este proyecto, el entramado-habitable crea la forma espacial de la estructura de un edificio, que es insertado en el espacio intermedio (entre la ciudad y el campo), como si fuese un “estrato de pausa” donde la ciudad entra en el campo. El proyecto se inspira en una casa con estructura de madera de los campos de Warwickshire; una casa, como dirá Alison, “tan desnuda y vacía que se esperaba casi una aparición.”²⁷

Debido a que Lucas H.Q. no fue construido, los Smithson crearon la exposición *Art Net* para presentar al público esta obra no realizada mediante *estratos de posibilidad*. Los estratos se materializaban en una sucesión de pantallas

“la plus grande réalité du seuil” (the biggest reality of the doorstep), when pronouncing the following words in the Otterlo meeting in 1959:

“There’s one more thing that has been growing in my mind ever since the Smithsons uttered the word doorstep at Aix. (...) To establish the in-between is to reconcile conflicting polarities. Provide the place where they can interchange and you re-establish the original twin phenomena. I called this “la plus grande réalité du seuil» in Dubrovnik.”²⁴

*In this respect, Alison and Peter Smithson expressed the space between in 1974 as: “The most mysterious, the most charged of architectural forms are those which capture the empty air. (...) we know as we pass between the columns that we break into a solemn and mysterious place.”*²⁵

*Thus, the building’s layers offer a new stratification that stimulates the inhabitants “to “decorate” its framework...”*²⁶ *through occupation, as in the project for the Lucas Headquarters (1973). In this project the inhabitable layer creates the spatial form of the structure of a building, which is inserted in the space between (between city and countryside), as if it was a layer of pause where the city enters the countryside. The project was inspired by a house with timber structure of the Warwickshire countryside; a house, as Alison will say, “So barely inhabited you might have expected something to be revealed.”*²⁷

Since Lucas H.Q. was not built, the Smithson created the exhibition Art Net in order to present unbuilt work to the public via layers of possibilities. The layers were materialised in a sequence of transparent screens, with insubstantial impression

transparentes, con impresiones irreales de estructuras en profundidad y perspectivas sostenidas por tramas de color, que envolvían al espectador evocando la sensación de habitar otros espacios posibles. De este modo, el edificio desaparecía –sustituyéndose su materialidad por impresiones irreales–, y nuevamente “entraba en el reino de las ideas”²⁸, en otro mundo posible.

Como contrapunto, también montaron una exposición con partes de los edificios construidos, a la que llamaron *Sticks and Stones*, en los antiguos Magazzini (Almacenes) de Sal de Venecia. Evocaban los estratos de la historia del construir mediante pantallas –donde jugaban con fotografías de lo real a distintos tamaños–, y modelos tridimensionales de componentes de Hunstanton, Economist, Robin Hood Gardens, etc. Como si de ruinas descubiertas se tratase, Smithson describía: “para crear una experiencia estratificada del ambiente construido y de los elementos que componen el conjunto; las piezas que a menudo se reencuentran cuando los edificios ya están sin vida.”²⁹ La relación entre descubrimientos arqueológicos y nuevas propuestas eran una fuente de combinaciones, intercambios y convergencias entre el pasado y el presente. Los Smithson también expresaron estas aproximaciones al interpretar diversas arquitecturas desde *tres generaciones*.³⁰

Durante toda su trayectoria, los Smithson recurrieron a las exposiciones como medio para experimentar y hacer realidad la estratificación. Fue en la exposición *Veinticuatro puertas para Navidad* (1979) cuando los Smithson, los niños y los adultos se vieron alojados dentro de un almacén de entramados. La estructura portante roja –con lastradas triangulares verdes de conexión y montantes rojos colocados a diferentes distancias– producía infinitas formas, y 24 puertas que podían ser atravesadas –como en el viaje del niño que entra

of frameworks in depth and perspectives sustained by coloured frames, which spun a web around the spectator having the sense of inhabiting other possible spaces. In this way, the building disappeared –replacing its materiality by insubstantial prints–, and again “passed into the realm of ideas”²⁸, in another possible world.

As a counterpoint, they also organised an exhibition with parts of the built buildings, called Sticks and Stones, in the old Salt Warehouse in Venice. They evoked the layers of the history of construction through screens –where they played with photographs of the real in different sizes, and mock-ups of components of Hunstanton, Economist, Robin Hood Gardens, etc. As if they were discovering ruins, Alison Smithson describes “to create a layered experience of the built whole and of the pieces that contributed to the whole: the pieces that as ruins are often found after the buildings’ inhabited life is finished.”²⁹ The relation between archaeological discoveries and new proposals were a source of combinations, exchanges and convergences between the past and the present. The Smithsons also expressed these approaches when interpreting various architectures from three generations.³⁰

Throughout their professional life, the Smithsons made use of exhibitions as a means of experimenting stratification and making it a reality. It was in the exhibition 24 doors for Christmas (1979), when the Smithsons, the children and the adults found themselves housed inside a framework of lattices. The red carrying frame—with triangular green bracing plates to connect and red posts with variant spacing –produced an infinite variety of form, and 24 doors one could walk through –like on the small child’s journey into the forest– built



Figura 8. Alison y Peter Smithson. Porche de Hexenhaus para Axel Bruchhäuser, Bad Karlshafen, Hessen, Germany, 1985-2001.

Figure 8. Alison & Peter Smithson. Porch of Hexenhaus for Axel Bruchhäuser, Bad Karlshafen, Hessen, Germany, 1985-2001.

en el bosque- construyeron el espacio expositivo. Esta experiencia fue similar a la que tuvo lugar un año después, en 1980, en la exposición *Christmas Hogmanay*, donde los “entramados como estratos crean un ambiente de planos resplandecientes de esperanza”³¹ de ilusión navideña. Así, las cortinas de madera –similares a los biombos japoneses– hacían reinventar la navidad, como decía Peter Smithson: “Una forma de lograr una arquitectura receptiva es a través de la creación de estratos,

the exhibition space. This experience was similar to the one that took place one year later, in 1980, in the Christmas Hogmanay exhibition, where the “lattices as layering” provide the exhibition “with an environment of shimmering layers of expectancy”³¹ of Christmas illusion. Thus, the timber curtains – similar to the Japanese screens– made reinvent Christmastime, as Peter Smithson said, “One way to achieve a receptive architecture is through layering;



Figura 9. Alison y Peter Smithson. Porche de Hexenhaus para Axel Bruchhäuser, Bad Karlshafen, Hessen, Germany, 1985-2001.

Figure 9. Alison & Peter Smithson. Porch of Hexenhaus for Axel Bruchhäuser, Bad Karlshafen, Hessen, Germany, 1985-2001.

ya que entre dichos estratos hay espacio para la ilusión y la actividad."³²

*for between the layers there is room for illusion and for activity.*³²

Desde 1985 hasta 2001, los Smithson realizaron las ampliaciones de la casa de Axel Bruchhäuser, conocida como *Hexenhaus*, casa de la bruja (Figuras 8 y 9). Esta casa está rodeada por una

From 1985 to 2001, the Smithson designed the extension of the Axel Bruchhäuser house, known as Hexenhaus, the witch's house (Figures 8 and 9). The house is surrounded by a thick grove, next to

densa arboleda, junto al meandro del río Weser, y está situada en el estado de Hessen, Alemania, una zona de leyendas populares que sirvieron de inspiración a los hermanos Grimm para escribir sus cuentos. Esta obra produjo cambios espaciales en la casa de piedra originaria, al añadirse espacios para el retiro, elementos de transición, refugios, etc. Los Smithson comenzaron creando un porche contra el edificio –como segunda piel o elemento intermedio, que pertenece tanto al interior como al exterior–, y finalizaron anexando pasarelas y varios pabellones con distintos niveles de observación, siendo el último de ellos el pabellón del Farol.

Las estructuras estratificadas y entramadas experimentan con grados de privacidad intermedios y con cambios temporales y espaciales. Los Smithson lo denominaron un *ordenamiento del conglomerado*: ritmos trenzados, entre líneas o superficies, con la naturaleza.³³ Los estratos de pausa antes de entrar en el espacio interior del edificio, las pasarelas de madera, los pabellones elevados, etc. también recuerdan a las ideas que plantearon anteriormente al proyectar los miradores de Kingsbury³⁴ (1977), cuyos armazones provocaban miradas evocadoras como las que se desencadenaban en la torre Eiffel. Son bandas elásticas de ocupación-dilatación, sin rígidas zonificaciones, que recuerdan las siguientes palabras de Peter Smithson: “en estos entramados estábamos interesados sobre todo en dar lugar al arte de habitar.”³⁵

Los mismos principios del porche de *Hexenhaus* fueron aplicados en la obra realizada para la *fábrica Tecta* en Lauenförde, Alemania (1990-2000), donde unos cuerpos de transición tramados y acristalados serán añadidos a la estructura originaria de una nave de los años setenta. Estas actuaciones se suman a lo encontrado, modifican los límites del volumen construido, y generan nuevos espacios intermedios. Además, los Smithson también proyectaron, para

the meandering Weser River and is located in state of Hessen, Germany, a region of popular legends that served as an inspiration to The Brothers Grimm to write their stories. This work produced spatial changes to the original stone house, by adding spaces for retreat, transitional elements, refuges, etc. The Smithsons began creating a porch against the building –as a second skin or intermediate element, which will belong to both inside and outside–, and ended annexing walkways and several pavilions with different observation levels, the last of them being the Farol pavilion.

Stratified and laced structures experiment with intermediate privacy levels and with temporary and spatial changes. The Smithsons called that conglomerates order, woven rhythms between lines or surfaces, with nature.³³ The layers of pause before entering the inside space of the building, the timber walkways, the elevated pavilions, etc., also remind the ideas they raised before when designing the Lookouts at Kingsbury³⁴ (1977), with its frameworks that provoked evocative looks like the ones that flared up at the Eiffel Tower. These are elastic strips of occupation-dilatation, without rigid zoning, that remind of the following words by Peter Smithson: “in these lattices we were concerned above all else to give a place to the arts of inhabitation.”³⁵

The same principles from the Hexenhaus porch were implemented at the completed work for the Tecta Fabrik, in Lauenförde, Germany (1990-2000) where laced and glazed transition bodies were added to the original structure of a warehouse of the 70s. These interventions add to what is found, change the limits of the built volume, and generate new spaces in between. Moreover, the Smithsons also designed two towers for that same ensemble

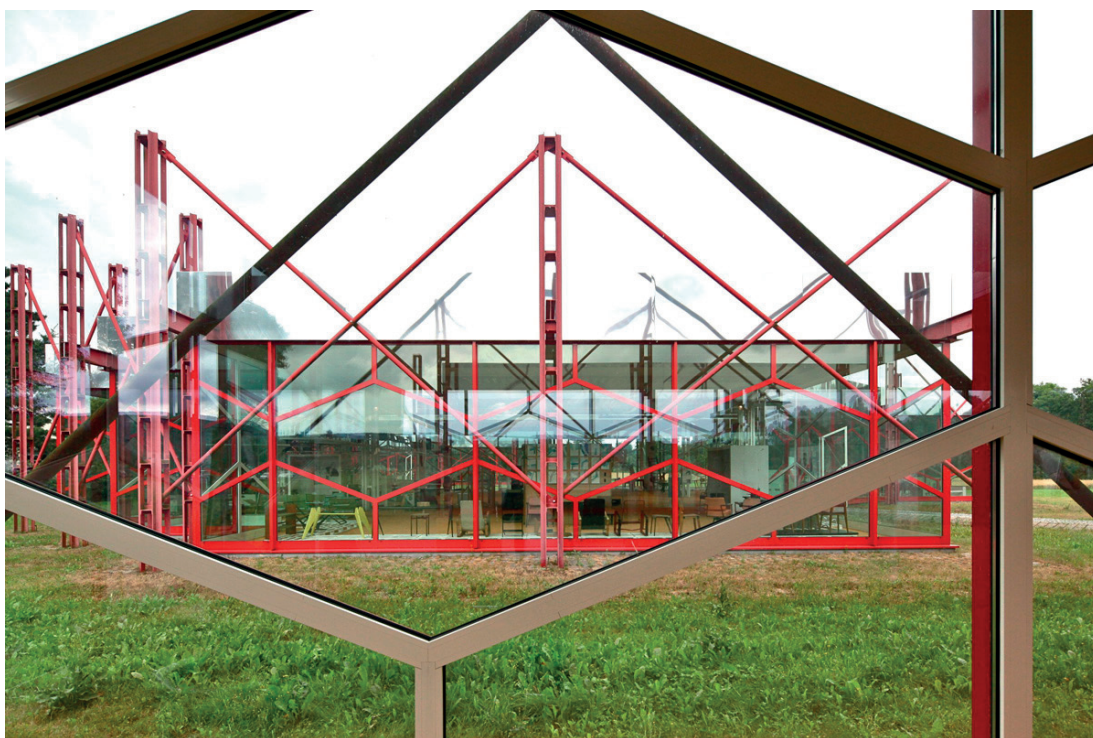


Figura 10. Alison y Peter Smithson. Tecta Kragstuhlmuseum, Lauenförde, 1990-2003.

Figure 10. Alison & Peter Smithson. Tecta Kragstuhlmuseum, Lauenförde, 1990-2003.

este mismo conjunto, dos torres –una destinada a observatorio y otra para acceder a la cubierta de dicha fábrica– cuya estructura tramada de madera fue pintada de amarillo. Finalmente, en una de sus últimas obras, el museo Kragstuhlmuseum Tecta (Figura 10), vuelven a mostrar el lenguaje arquitectónico de capas y entramados. Descubren así los reflejos en el vidrio, siempre dando respuestas a las necesidades con un tipo de hábitat “amueblado” con objetos expuestos –prototipos y diseños originales de una amplia colección de mobiliario moderno basado en el diseño industrial–.

–one for an observatory, the other one in order to access the factory roof– its timber structure being painted yellow. Finally, in one of their last works, the Kragstuhlmuseum Tecta (Figure 10), they show the architectonic language of layers and lattices. They discover the reflections in glass again, always giving answers to the needs with a type of “furnished” habitat with exposed objects –prototypes and original designs form a wide collection of modern furniture based on the industrial design–.

CONCLUSIÓN

La estratificación y la utilización de los entramados, como medio para crear ilusiones y espacios habitables, fue una constante recurrente en toda la obra de los Smithson. Si bien, como indica Alison Smithson en sus primeros proyectos no emplearon conscientemente dichos métodos, estos fueron apareciendo mediante celosías, estructuras portantes reticulares, etc. Así, tras lo expuesto precedentemente, se encuentran estratos verticales que fueron introduciendo las diferentes variables de la estratificación a través de los entramados.

En este sentido, el juego entre lo psíquico y lo funcional fue conduciendo a los Smithson hacia la coexistencia de diversas estructuras tramadas en el espacio. Se mostraron: *Estratos de conexión*, celosías que introducen a una experiencia estratificada cambiando la apariencia de los objetos e insinuando otros espacios; *Estratos de ficción*, entramados como lienzos sobre la realidad, que conducen la mirada con sus diagonales, ocultan de forma velada los elementos, o reflejan el mundo exterior adentrándose en otros mundos; *Estratos de protección*, entramados que protegen y generan juegos de luces y sombras –al igual que las ramas de los árboles–, o entramados que revisten el edificio superponiéndose como una segunda piel –al igual que las trepadoras–; *Estratos de ocupación*, pantallas tramadas que pertenecen tanto al interior como al exterior, y que son separadas del plano de fachada creando espacios intermedios para el habitar, la actividad, para ser ocupados; *Estratos de pausa*, lugares donde se captura un vacío misterioso –de ilusión– que reconcilia polaridades opuestas siendo mecanismos de transición entre lo privado y lo público, lo individual y lo colectivo, el exterior y el interior, lo real y lo ficticio, etc.; *Estratos de posibilidad*, estructuras irreales, con proyectos

CONCLUSION

Stratification and the use of lattices, as a means of creating illusions and inhabitable spaces, was a recurring constant in the Smithson' work. Even though, as Alison Smithson points out, they did not apply the mentioned methods deliberately in their first projects, yet its nature appears through lattices, reticulate carrying frame, etc. Thus, after the aforementioned, vertical strata are met that will introduce the different variables of stratification through the lattices.

In this regard, the interplay of the psychic and the functional led the Smithsons to the coexistence of varied laced structures in space. These were; Layers of connection, lattices that introduce a stratified experience, changing the appearance of the objects and suggesting other spaces. Layers of make-believe, lattices as veils over reality that lead the eye with its diagonals, hide the elements in a veiled manner, or reflect the outside world entering other worlds; Layers of protection, lattices that protect and create plays of lights and shadows – like the branches of a tree–, or lattices that wrap the building, overlapping it like a second skin – like the creepers–; Layers of occupation, lattice screens –that belong to both inside and outside–, that are separated from the surface of the facade, creating spaces of inhabitation in between, activity, for being occupied; Layers of pause, places where a mysterious void –of illusion– is captured, which reconciles opposite polarities, being transition mechanisms between the private and the public, the individual and the collective, the outside and the inside, the real and the fictional, etc.; Layers of possibilities, insubstantial structures –with incomplete projects or with rediscovered ruins– that spun a web around the spectator evoking the

no contruidos o con ruinas redescubiertas, que envolvían al espectador evocando la sensación de habitar otros espacios posibles; *Estratos de tiempo*, pieles estratificadas de la fachada, con densidad y profundidad variable, abiertas al sol y a la tranquilidad, y cerradas al frío, la lluvia y el ruido, que se transforman con las estaciones del año, apartándose del *tiempo clásico* –absoluto, exacto, regulado– o del *tiempo moderno* –fracturado, relativo, funcional– para dar paso a un *tiempo contemporáneo* –evolutivo, cambiante, abierto–.

En definitiva, se aprecia cómo los estratos verticales son identificados, en los años setenta, con unas estructuras que narran una realidad superpuesta a cada instante de un espacio-tiempo, que al principio sólo provocaban sistemas ópticos –capaces de evocar otros espacios posibles cambiando la visión sobre la realidad, ayudando a insinuar, velar, crear ilusiones–; y que posteriormente, en los años ochenta, comenzaron a espaciarse generando lugares para la actividad, la ocupación o el arte de habitar. Estos entramados perdieron sus límites, haciéndolos difusos gracias a la disposición combinatoria de diversas capas filtrables que, incluso, podían sugerir las formas de las ramas, dilatando el espacio, alterando sus bordes, como zonas intermedias e intermediarias –simultáneamente entre opuestos–.

Esta exploración constante de los estratos y la estratificación dio paso, en los años 90, a los entramados móviles, tal y como explicaba Peter Smithson: "la pantalla se mueve y vemos segmentos diferentes ... con un entramado plegable, la superposición parcial de las diferentes hojas proporciona una segmentación más."³⁶ No obstante, aunque los entramados fuesen fijos, existía libertad y facilidad de combinación de múltiples movimientos, y de posibilidad de ocupaciones espontáneas dentro de un orden

sensation of inhabitation of other possible spaces; Layers of time: Stratified skins of the facade, with variable density and depth, open to the sun and to calm, and closed to the cold, the rain and the noise, that change with the seasons, turning away from classic time –absolute, exact, regulated– or from modern time –fractured, relative, functional– in order to give way to a contemporary time –evolutionary, changing, open–.

Ultimately, it can be seen that the vertical layers are identified, in the 60s, with structures that tell a reality overlapping on each instant of a space-time, which –at the beginning– only provoked optical systems –capable of evoking other possible spaces changing the vision of reality, helping to insinuate, veil, create illusions. Later in the 80s, it began to extend, creating places for activity, occupation or the art of inhabitation. These lattices lost its limits, blurring them thanks to the combinatorial disposition of various filterable layers, which could even suggest the form of branches, dilating space, altering its borders, as intermediate and intermediary zones –simultaneously between opposites–.

This constant exploration of the layers and layering gave away to mobile lattices in the 90s, as Peter Smithson explained: "a screen moves, we see different segments ... with a folding-lattice the overlap of the differing leaves gives a further segmenting."³⁶ However, even though the lattices were immobile, liberty and ease of combination of multiple movements existed, and the possibility of spontaneous occupations inside an informal order –which made impossible to establish a fixed position, or a formal answer in traditional terms,

informal –que hacía imposible establecer una posición fija, o una respuesta formal en términos tradicionales–. Este era un movimiento de transporte de la mente a otros mundos posibles, no físico pero sí psicológico.

impossible–. *This was a transport movement from the mind to other possible worlds, not physical, but psychological.*

Notas y Referencias

- SMITHSON, A. *Strati e stratificazioni / Layers and layering*. En *Spazio e Società*, 1981, n.13, p.96. Texto original en italiano: "La prima volta che ci siamo accorti della stratificazione è stata Hunstanton: vedendo la struttura salire, le varie mani di colore, abbiamo colto una delle tante nature della stratificazione. In seguito, ogni volta che se n'è presentata l'occasione, abbiamo continuato a esplorare la stratificazione ma solo alla fine degli anni settanta abbiamo cominciato a occuparci deliberatamente di strati e stratificazioni... prima forse ci eravamo interessati solo di alcuni loro aspetti: le riverberazioni e il gioco delle riverberazioni; l'interazione di un piano con gli altri piani. La poetica della stratificazione diventa del tutto esplicito quando il mezzo usato è un traliccio." (Traducción del autor).
- El proyecto para el colegio de Hunstanton –cuya obra se considera referente del Nuevo Brutalismo–, fue fotografiado en fase de estructura por su amigo Nigel Henderson, también integrante del *Independent Group*.
- Estratificación entendida como constructor del espacio a través de la superposición de superficies paralelas, en una composición unificada, que altera la relación de profundidad debido a la percepción simultánea de diferentes posiciones espaciales, en una captación dinámica y estable de múltiples planos o direcciones de la mirada. ROWE, C. y SLUTZKY, R. *Transparency: Literal and Phenomenal*. En *Perspecta*, 1963, 8, pp.45-54. Reeditado en HOESLI Bernhard (ed.). *Transparency*, Basilea: Birkhäuser, 1997.
- Una disposición perspectiva por estratos construida como en el cuadro de *la Flagellazione* de Piero della Francesca. Este cuadro es conocido y citado por Peter Smithson: "the ethereal architecture of Piero della Francesca's Flagellation" en SMITHSON, P. *Three Generations*. En *OASE*, 1999, 51, p.88.
- El término "new brutalism" apareció escrito por primera vez en el artículo SMITHSON, A., SMITHSON, P. "House in Soho, London.", *Architectural Design*, diciembre 1953, p.342. Al referirse a la casa en Soho, se dice: "Si esto se hubiese construido, habría sido el primer exponente del Nuevo Brutalismo en Inglaterra, tal y como el preámbulo de la memoria muestra: "Es nuestra intención en este edificio que la estructura esté totalmente expuesta, sin acabados interiores donde quiera que sea posible. El Constructor deberá procurar obtener un alto nivel de construcción básica como en un pequeño almacén." (Traducido en HEREU, P., MONTANER, J.M. y OLIVERAS, J. *Textos de arquitectura de la Modernidad*. Madrid: Nerea Editorial, 1994, p.305).
- Op. cit., *Strati e stratificazioni*, p.100. Texto original italiano: "evoca, insieme, la superficie increspata dell'acqua e l'intimità domestica ai margini del fiume."
- En Doorn se celebró el primer encuentro fundacional del grupo Team X (en paralelo con el décimo congreso CIAM de Dubrovnik, 1956), donde se redactó el *Manifiesto de Doorn*, publicado por primera vez en "Team 10 Primer", *Architectural Design*, 1962, 12. Deben destacarse los estudios sobre la Estructura Urbana divididos en *asociación, identidad, modelos de crecimiento, cluster y movilidad*. SMITHSON, Alison and Peter. *Urban Structuring: Studies of Alison & Peter Smithson*. Londres y Nueva York: Studio Vista & Reinhold, 1967.

Notes and References

- SMITHSON, A. *Strati e stratificazioni / Layers and layering*. En *Spazio e Società*, 1981, n.13, p.96. Original text in Italian: "La prima volta che ci siamo accorti della stratificazione è stata Hunstanton: vedendo la struttura salire, le varie mani di colore, abbiamo colto una delle tante nature della stratificazione. In seguito, ogni volta che se n'è presentata l'occasione, abbiamo continuato a esplorare la stratificazione ma solo alla fine degli anni settanta abbiamo cominciato a occuparci deliberatamente di strati e stratificazioni... prima forse ci eravamo interessati solo di alcuni loro aspetti: le riverberazioni e il gioco delle riverberazioni; l'interazione di un piano con gli altri piani. La poetica della stratificazione diventa del tutto esplicito quando il mezzo usato è un traliccio." (original citation in English in the text).
- The project for Hunstanton school –the work considered a landmark for New Brutalism–, was photographed in phase of structure by their friend Nigel Henderson (also member of the Independent Group).*
- "Stratification" understood as constructor of space through the superposition of parallel surfaces, in a unified composition, which alters the relation of depth due to the simultaneous perception of different spatial positions, in a dynamic and stable capture of multiple layers or directions of the eye. ROWE, C., SLUTZKY, R. *Transparency: Literal and Phenomenal*. In *Perspecta*, 1963, 8, pp.45-54. Republished in HOESLI Bernhard (ed.). *Transparency*, Basilea: Birkhäuser, 1997.
- A perspective disposition of layers, built as in the painting of la Flagellation by Piero della Francesca. This painting was known and quoted by Peter Smithson: "the ethereal architecture of Piero della Francesca's Flagellation."* SMITHSON, P. *Three Generations*. OASE, 1999, 51, p.88.
- The concept "New Brutalism" appeared written for the first time in SMITHSON, A., SMITHSON, P. House in Soho, London, Architectural Design, 1953, 12, p. 342. Referring to the house in Soho, it is said: "...had this been built, it would have been the first exponent of the New Brutalism in England, as the preamble to the specification shows: "It is our intention in this building to have the structure exposed entirely, without interior finishes wherever practicable. The Constructor should aim at a high standard of basic construction as in a small warehouse."*
- Op. cit., Strati e stratificazioni, p.100. Original Italian text: "evoca, insieme, la superficie increspata dell'acqua e l'intimità domestica ai margini del fiume."*
- The first foundational encounter of the Team X group was celebrated in Doorn (in parallel to the 10th congress CIAM of Dubrovnik, 1956). The Doorn Manifesto was drafted and published for the first time in "Team 10 Primer", Architectural Design, 1962. Studies about the Urban Structure should be here highlighted, including terms of association, identity, patterns of growth, cluster, mobility.* SMITHSON, A., SMITHSON, P. *Urban Structuring: Studies of Alison & Peter Smithson*. London and New York: Studio Vista & Reinhold, 1967.

- ⁸ El concepto *cluster* (racimo) es formulado por primera vez por los Smithson en el décimo congreso CIAM de Dubrovnik, 1956, siguiendo los principios del *Manifiesto de Doorn*. SMITHSON, Alison y Peter. *Cluster City, a New Shape for the Community*. En: *The Architectural Review*, noviembre 1957, pp. 333-336.
- ⁹ El concepto *web* (red) será formulado por Shadrach Woods en el primer informe sobre el congreso de Otterlo, 1959, publicado en la revista *Architectural Design*, mayo de 1960 y en "Web" revista *Le Carré Bleu* 3, París, diciembre de 1962.
- ¹⁰ El concepto de *mat* (alfombra) es introducido por primera vez en el último encuentro del Team X en Berlín, conocido como *The matrix meeting*. La primera vez que apareció el término escrito fue en SMITHSON, Alison: "How to recognise and read Mat-Building: Mainstream architecture as it developed towards the mat-building", *AD 9/74 - Architectural Design*, n.9, Septiembre 1974, pp. 573-590. No obstante, Alison Smithson reconoce que el primer estudio del Team 10 sobre este concepto ya aparecía en el artículo "The Primer", *Architectural Design*, diciembre 1961.
- ¹¹ Op. cit., How to recognise and read Mat-Building, p. 573.
- ¹² SMITHSON, P. "Reflexiones sobre la protección" (junio/julio 1986). En *Cambiando el Arte de Habitar. Piezas de Mies, Sueños de los Eames, Los Smithson*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001, p. 47.
- ¹³ Op. cit., *Strati e stratificazioni*, p.98. Texto original italiano: "anche come uno strato di identificazione, che delimita l'estensione degli appartamenti."
- ¹⁴ El presente texto se centra en los estratos verticales, por lo que se analizará exclusivamente el estrato de la fachada de St. Hilda. Queda pendiente para posteriores estudios, extender la investigación sobre el interés de la operación espacial entre el edificio y su relación con el jardín y el tejido urbano inmediato.
- ¹⁵ VIDOTTO, M. "Alison y Peter Smithson y la prensa inglesa sobre el Garden Building en el St. Hilda's College de Oxford". En GONZÁLEZ, A., VIDOTTO, M., FRECHILLA CAMOIRAS, J. y LÓPEZ-PELÁEZ, J.M. "St. Hilda's College: la arquitectura del entramado. Alison & Peter Smithson." COAM, 2001, p.20.
- ¹⁶ Op. cit., *Strati e stratificazioni*, p.98. Texto original italiano: "La velatura non è altro che un filone della storia delle stratificazione: un velo posto contro un edificio come una seconda pelle è un elemento intermedio che appartiene sia all'esterno che all'interno, molto più di una facciata."
- ¹⁷ SEMPER, G. *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- ¹⁸ RYKWERT, J. "Semper and the Conception of Style" (1974). En *Gottfried Semper und die Mitte des 19. Jahrhunderts*. Basilea y Stuttgart: Birkhäuser 1976, p.78.
- ¹⁹ SMITHSON, A., SMITHSON, P. *Millbank competition: Reflections on the state of British architecture*. *Architectural Design*, 1977, 47, 7-8, p. 528.
- ²⁰ *Ibidem*, p. 528.
- ²¹ SMITHSON, A., SMITHSON, P. *Density, interval and measure*. *Architectural Design*, 1967, 9, pp. 428-429.
- ²² SMITHSON, P. "La arquitectura del entramado". Op. cit. GONZÁLEZ, A. et al. "St. Hilda's College", p.37.
- ²³ En el espacio intermedio "tales formas son de doble acción, concentrando hacia el interior, que irradia dinamismo hacia el exterior". RISSELADA, M. *The Space Between*. OASE, 1999, 51, pp. 46-53.
- ²⁴ EYCK, A. van. *Doorstep in Otterlo Meeting*, 1959. *Architectural Design*, 1962, 12.
- ²⁵ SMITHSON, A., SMITHSON, P. "The Space Between". *Oppositions*, 1974, 4, p. 78.
- ²⁶ Op. cit., *Strati e stratificazioni*, p.99. Texto original italiano: "a "ornare" la struttura con il loro modo di occuparla."
- ²⁷ *Ibidem*, p.100. Texto original italiano: "così nuda e vuota che ci si aspetta, quasi, un'apparizione."
- ²⁸ *Ibidem*, p.99. Texto original italiano: "entrava nel regno delle idee."
- ⁸ *The concept of cluster was first formulated by the Smithson in the CIAM X congress in Dubrovnik, following the principles of the Doorn Manifesto*. SMITHSON, A., SMITHSON, P. *Cluster City, a New Shape for the Community*. En: *The Architectural Review*, noviembre 1957, pp. 333-336.
- ⁹ *The concept of web was formulated by Shadrach Woods in the first report about the congress in Otterlo, 1959, published in the magazine Architectural Design, May 1960 and in "Web" magazine Le Carré Bleu 3, Paris, December 1962.*
- ¹⁰ *The concept of mat is first introduced in the last meeting of Team X in Berlin, known as The matrix meeting, although, the first time the term Mat-building appears written was in SMITHSON, A. "How to recognise and read Mat-Building: Mainstream architecture as it developed towards the mat-building", Architectural Design, 1974, 9, pp. 573-590. However, Alison Smithson recognises in this article that the first study of Team X about this concept already appeared in: "The Primer", Architectural Design, 1961, 12.*
- ¹¹ *Op. cit., How to recognise and read Mat-Building, p. 573.*
- ¹² SMITHSON, P. "Reflexiones sobre la protección" (junio/julio 1986). En *Cambiando el Arte de Habitar. Piezas de Mies, Sueños de los Eames, Los Smithson*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001, p. 47.
- ¹³ *Op. cit., Strati e stratificazioni, p.98. Original Italian text: "anche come uno strato di identificazione, che delimita l'estensione degli appartamenti."*
- ¹⁴ *The present text concentrates on the vertical layers, so only the layer of the facade of St. Hilda is analysed. Extending the investigation on the interest of the spatial operation between the building and its relation with the garden and the immediate urban fabric remains for subsequent studies.*
- ¹⁵ VIDOTTO, M. "Alison y Peter Smithson y la prensa inglesa sobre el Garden Building en el St. Hilda's College de Oxford". En GONZÁLEZ, A., VIDOTTO, M., FRECHILLA CAMOIRAS, J., LÓPEZ-PELÁEZ, J.M. "St. Hilda's College: la arquitectura del entramado. Alison & Peter Smithson." COAM, 2001, p.20.
- ¹⁶ *Op. cit., Strati e stratificazioni, p.98. Original Italian text: "La velatura non è altro che un filone della storia delle stratificazione: un velo posto contro un edificio come una seconda pelle è un elemento intermedio che appartiene sia all'esterno che all'interno, molto più di una facciata."*
- ¹⁷ SEMPER, G. *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- ¹⁸ RYKWERT, J. "Semper and the Conception of Style" (1974). In *Gottfried Semper und die Mitte des 19. Jahrhunderts*. Basilea and Stuttgart: Birkhäuser 1976, p.78.
- ¹⁹ SMITHSON, A., SMITHSON, P. *Millbank competition: Reflections on the state of British architecture*. *Architectural Design*, 1977, 47, 7-8, p. 528.
- ²⁰ *Ibidem*, p.528.
- ²¹ SMITHSON, A., SMITHSON, P. *Density, interval and measure*. *Architectural Design*, 1967, 9, pp. 428-429.
- ²² SMITHSON, P. "La arquitectura del entramado". Op. cit. GONZÁLEZ, Aquiles, and others: "St. Hilda's College", p. 37.
- ²³ *In the space between "such forms are double-acting, concentrating inwards, radiating buoyancy outwards". RISSELADA, M. The Space Between. OASE, 1999, 51, pp. 46-53.*
- ²⁴ EYCK, A. van. *Doorstep in Otterlo Meeting*, 1959. *Architectural Design*, 1962, 12.
- ²⁵ SMITHSON, A., SMITHSON, P. "The Space Between", *Oppositions*, 1974, 4, p. 78.
- ²⁶ *Op. cit., Strati e stratificazioni, p. 99. Original Italian text: "a "ornare" la struttura con il loro modo di occuparla."*
- ²⁷ *Ibidem, p.100. Original Italian text: "così nuda e vuota che ci si aspetta, quasi, un'apparizione."*
- ²⁸ *Ibidem, p.99. Original Italian text: "entrava nel regno delle idee."*

- ²⁹ *Ibidem*, p.99. Texto original italiano: "per creare un'esperienza stratificata dell'ambiente costruito e degli elementi che compongono l'insieme; i pezzi che spesso si ritrovano quando gli edifici si sono ormai svuotata di vita."
- ³⁰ SMITHSON, P. *Three Generations*, OASE, 1999, 51, pp. 82-93.
- ³¹ Op. cit., *Strati e stratificazioni*, p.100. Texto original italiano: "tralicci come strati creano un ambiente di scintillanti piani di speranza."
- ³² Op. cit., *La arquitectura del entramado*, p.37.
- ³³ RISSELADA, M. "Ordenamiento del conglomerado. Casas crecientes". En *Alison y Peter Smithson. De la casa del Futuro a la casa de hoy*, Dirk van den Heuvel y Max Risselada (eds.), Barcelona: Polígrafa; COAC, 2007, pp. 258-284.
- ³⁴ SMITHSON, A., SMITHSON, P. *The Charged Void: Architecture*. New York: The Monacelli Press, 2001, pp. 412-413.
- ³⁵ SMITHSON, P. *The Lattice idea*. IIA & UD Yearbook, 1999, p. 59.
- ³⁶ SMITHSON, P. "Lattice screens". En SMITHSON, P. y UNGLAUB, K. *Flying furniture: our architecture rolls, swims, flies*, Köln: Walther König, 1999, p. 64.
- ²⁹ *Ibidem*, p.99. Original Italian text: "per creare un'esperienza stratificata dell'ambiente costruito e degli elementi che compongono l'insieme; i pezzi che spesso si ritrovano quando gli edifici si sono ormai svuotata di vita."
- ³⁰ SMITHSON, P. *Three Generations*. OASE, 1999, 51, pp. 82-93.
- ³¹ Op. cit., *Strati e stratificazioni*, p.100. Original Italian text: "tralicci come strati creano un ambiente di scintillanti piani di speranza."
- ³² Op. cit., *La arquitectura del entramado*, p.37.
- ³³ RISSELADA, M. "Ordenamiento del conglomerado. Casas crecientes". In *Alison y Peter Smithson. De la casa del Futuro a la casa de hoy*, Dirk van den Heuvel y Max Risselada (eds.), Barcelona: Polígrafa; COAC, 2007, pp. 258-284.
- ³⁴ SMITHSON, A., SMITHSON, P. *The Charged Void: Architecture*. New York: The Monacelli Press, 2001, pp. 412-413.
- ³⁵ SMITHSON, P. *The Lattice idea*. IIA & UD Yearbook, 1999, p. 59.
- ³⁶ SMITHSON, P. "Lattice screens". In SMITHSON, P., UNGLAUB, K. *Flying furniture: our architecture rolls, swims, flies*, Köln: Walther König, 1999, p. 64.

BIBLIOGRAPHY

- EYCK, A. Doorstep in Otterlo Meeting, 1959. *Architectural Design*, 1962, 12.
- GONZÁLEZ, A., M. VIDOTTO, J. FRECHILLA CAMOIRAS & J.M. LÓPEZ-PELÁEZ. "St. Hilda's College: la arquitectura del entramado. Alison & Peter Smithson." *arquitecturasilenciosas#1*. Madrid: COAM, 2001.
- RISSELADA, M. "Ordenamiento del conglomerado. Casas crecientes". In: *Alison y Peter Smithson. De la casa del Futuro a la casa de hoy*, Barcelona: Polígrafa, COAC, 2007.
- ROWE, C., SLUTZKY, R. Transparency: Literal and Phenomenal. In: HOESLI, B. (ed.). *Transparency*. Basilea: Birkhäuser, 1997.
- RYKWERT, J. "Semper and the Conception of Style". In: *Gottfried Semper und die Mitte des 19. Jahrhunderts*. Basilea y Stuttgart: Birkhäuser, 1976.
- SEMPER, G. *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- SMITHSON, A. Strati e stratificazioni / Layers and layering. *Spazio e Società*, 1981, 13.
- SMITHSON, A. How to recognise and read Mat-Building: Mainstream architecture as it developed towards the mat-building. *Architectural Design*, 1974, 9.
- SMITHSON, A. (ed.). *Team 10 Primer*. Londres: Studio Vista y Cambridge: MIT Press, 1968.
- SMITHSON, A., SMITHSON, P. *Cambiando el Arte de Habitar. Piezas de Mies, Sueños de los Eames, Los Smithson*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.
- SMITHSON, A., SMITHSON, P. *The Charged Void: Architecture*. Nueva York: The Monacelli Press, 2001.
- SMITHSON, A., SMITHSON, P. Cluster City, a New Shape for the Community. *The Architectural Review*, 1957, 11.
- SMITHSON, A., SMITHSON, P. Density, interval and measure. *Architectural Design*, 1967, 9.
- SMITHSON, A., SMITHSON, P. House in Soho, London. *Architectural Design*, 1953, 12.
- SMITHSON, A., SMITHSON, P. Millbank competition: Reflections on the state of British architecture. *Architectural Design*, 1977, 47, 7-8.
- SMITHSON, A., SMITHSON, P. The Space Between. *Oppositions*, 1974, 4.
- SMITHSON, P. The Lattice idea. *IIA & UD Yearbook*, 1999.

- SMITHSON, P. Three Generations. *OASE*, 1999, 51.
- SMITHSON, P., UNGLAUB, K. *Flying furniture: our architecture rolls, swims, flies*, Köln: Walther König, 1999.
- WOODS, S. Web. *Le Carré Bleu*, 1962, 3.

IMAGES SOURCES

1, 2. Nigel Henderson, Tate Archive. **3.** *Spazio e Società*, 1981, 13. **4, 5.** Seier+Seier, 2010. **6.** Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten, 1878-1879. **7.** Georg Aerni. **8, 9, 10.** Anna & Eugeni Bach.