

# OBJETO IDEAL-OBJETO EMPÍRICO. LA VISIÓN SUBLIMADA DEL FUNCIONALISMO EN MART STAM.

IDEAL OBJECT - EMPIRICAL OBJECT. A SUBLIMATED VISION OF  
FUNCTIONALISM IN MART STAM.

Pablo López Martín

Revista EN BLANCO. Nº 21. REHABILITANDO CON HORMIGÓN. Valencia, España. Año 2016.

ISSN 1888-5616. Recepción: 15-07-2016. Aceptación: 06-09-2016. (Páginas 84 a 90)

DOI's: <http://dx.doi.org/10.4995/eb.2016.6373>

**Palabras clave:** Stam-estructura-funcionalismo-regularidad-silla

**Resumen:** El Movimiento Moderno supuso un intrincado cruce de voces que conduce a pensar que las diferentes vías de aproximación a los postulados modernos confluyeron por caminos independientes. Así tenemos por un lado la del funcionalismo pseudo-científico y por el otro, la vía más próxima a visiones humanistas o sociológicas. El ejemplo del arquitecto holandés Mart Stam, del que este año se cumplen 30 años de su muerte, nos ayuda a entender como esas visiones fueron a menudo híbridas. Así, a través de sus propuestas, podremos entender cómo detrás de un uso aparentemente rígido y determinista de la estructura subyace una lectura que trasciende el propio uso instrumental de la misma hasta convertirse en puro emblema de la modernidad.

*"El coche de carreras, la locomotora, el barco de motor y con ellas todas las cosas que tienen que cumplir con estrictos requisitos nos muestran por qué han huido de la persecución formal y estética, de un arte malo desde su génesis, y han tomado el camino que conduce a la claridad."* <sup>1</sup> (FIG.1)

## EMPLEO TRASCENDENTE DE LA ESTRUCTURA

El nacimiento del Movimiento Moderno ha de entenderse como un complejo cruce de intereses cuya comprensión puede tan sólo abarcarse desde puntos de vista integradores. La historiografía moderna se ha ocupado de estudiar su genealogía, tratando de abarcar las múltiples vertientes que llegaron a confluir en sus inicios. Un ejemplo próximo de ello es el del crítico noruego Christian Norberg-Schulz que, en *"Los principios de la Arquitectura Moderna"* estudia esta confluencia. Por un lado tendríamos las aproximaciones de índole positivista cercanas a un funcionalismo pseudo-científico, inauguradas por Hannes Meyer en 1928 y su axioma: *"Todas las cosas en este mundo son producto de la fórmula función x economía"*. La disciplina pretendía ser recogida y ordenada por una teoría de la construcción con fundamento científico. Por otro lado, las grandes figuras de la modernidad ya habían tomado partido por una visión que tratara de romper las costuras que ellos mismos se habían autoimpuesto con sus iniciales visiones radicales. Gropius explicaba en *La nueva arquitectura y la Bauhaus* cómo los preceptos racionalistas debían ser considerados meros agentes purificadores y que la satisfacción estética era de una importancia equivalente. Le Corbusier tomaba partido por posturas más humanistas en *Vers une architecture* y lanzaba una proclama revolucionaria que tuvo un efecto inmediato en la profesión: *"Pero de pronto me conmovéis, me hacéis bien, soy dichoso y digo: es bello. Esto es arquitectura"*.<sup>2</sup> Mies por su parte viraría su discurso desde un nítido espíritu *sachlichkeit* que inunda sus textos iniciales -como es el caso *Bauen (construir)* donde sólo reconoce los problemas constructivos como los propios de la disciplina-, hasta textos como el que publicaría en 1930 bajo el título *¡Construir de una manera bella y práctica! ¡Basta ya de funcionalismo frío!*<sup>3</sup> Si bien el ala más subjetiva y artística del movimiento logró llevar a la marginalidad al ala dura del determinismo más radical, Norberg-Schulz nos recuerda cómo después de la II Guerra Mundial asistimos a un auge de las posturas funcionalistas. Éstas, auspiciadas por la urgente necesidad de eficacia, condujeron al nacimiento de nuevos movimientos como el de la *Nieuwe Bouwen (Nueva Objetividad)* que tuvieron una pujanza decisiva en los congresos de los CIAM.

**Keywords:** Stam-structure-functionalism-regularity-chair

**Abstract:** *The Modern Movement was an intricate interweaving of opinions that drives us to think that the different ways of approaching modern principles were independent paths which converged. So on the one hand we have the pseudo-scientific functionalism and on the other, the route closer to humanist or sociological visions. The example of the Dutch architect Mart Stam, who died 30 years ago, helps us to understand how these visions were often hybrid. Thus, through their proposals we can understand how behind a seemingly rigid and deterministic structure lies a reading that transcends the instrumental use of the structure itself, until it becomes a pure emblem of modernity.*

*"The race car, the locomotive, the motor boat and with them all the things they have to meet strict requirements show us why they have fled formal persecution and aesthetics, bad art since its genesis, and have taken the path that leads to clarity."* <sup>1</sup> (FIG.1)

## TRASCENDENT USE OF THE STRUCTURE

The birth of the Modern Movement can be understood as a complex intersection of interests the understanding of which can only be covered from integrating points of view. Modern historiography has studied its genealogy, trying to cover the many aspects that coalesced at its birth. A clear example is the Norwegian critic Christian Norberg-Schulz, who explores this confluence of ideas in *"Principles of Modern Architecture"*. On the one hand we have positivist approaches close to pseudo-scientific functionalism, inaugurated by Hannes Meyer in 1928 and his axiom: *"All things in this world are the product of the formula function x economy."* The discipline was intended to be collected and sorted by a theory of science-based construction. On the other hand, the great figures of modernity had already taken sides with a vision to try to break the seams they had self-imposed with their initial radical visions. Gropius explained in *"The New Architecture and the Bauhaus"* how the rationalists' precepts should be considered as mere purifying agents and that aesthetic satisfaction was of equal importance. Le Corbusier sided with more humanistic positions in *"Vers une architecture"* and launched a revolutionary proclamation that had an immediate effect on the profession: *"But suddenly you move me, and it makes me feel good, I'm blissful and I say: it is beautiful. This is architecture."*<sup>2</sup> Mies in turn veered his speech from a clear *Sachlichkeit* spirit that pervades its initial texts, as is the case of *Bauen* [to build] which only recognises the constructive problems as typical of the discipline, to texts such as that published in 1930 under the title *Build in a beautiful and practical way! Enough of cold functionalism!*<sup>3</sup> While the most subjective and artistic visions managed to marginalise the more radical determinism, Norberg-Schulz reminds us how the period after World War II witnessed a rise in functionalist positions. These, sponsored by the urgent need for efficiency, led to the birth of new movements such as the *Nieuwe Bouwen* [New Objectivity] which had a decisive strength in the CIAM congresses.

Both readings are necessary and complementary for a complete understanding of the phenomenon. The figure of Mart Stam, protagonist of this article and this year marking thirty years after his death, is a paradigmatic case



FIG. 01

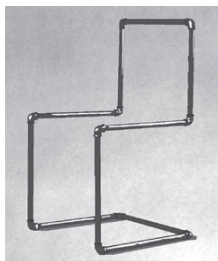


FIG. 02

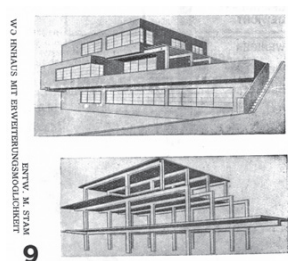


FIG. 03

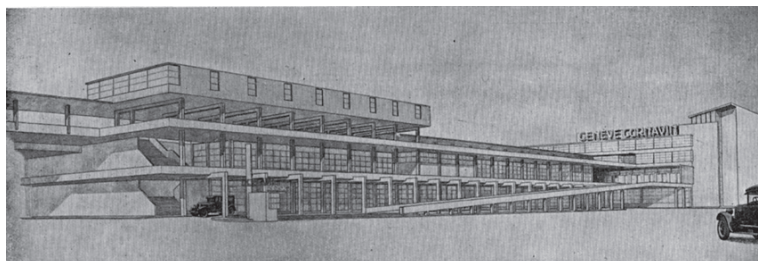


FIG. 04

Ambas lecturas son necesarias y complementarias para un entendimiento completo del fenómeno. La figura de Mart Stam, protagonista de este artículo y del que este año se conmemoran los treinta años de su muerte, es un caso paradigmático de esa visión integradora y no excluyente. A través de sus propuestas veremos como la utilización de los signos distintivos del llamado Estilo Internacional, tales como la regularidad, la repetición o la exhibición desacomplejada de la trama estructural, trascendían su uso hasta convertirlo en emblemático más que puramente instrumental. Este ejercicio abarcó todas las escalas en las que operó, desde sus propuestas de grandes complejos industriales hasta el modelo de una simple silla, la silla volada o modelo *cantilever*. (FIG.2)

En efecto, la regularidad era considerada como un mecanismo de organización alternativo a la simetría especular, y así estaba etiquetada por H. Russell Hitchcock y Phillip Johnson como signo identificador de la nueva arquitectura. En el caso de Stam, ésta tomará un particular relieve en su obra personal durante la década de los 20.<sup>4</sup> En los proyectos de estas fechas se advierte que la disposición de soportes se hace siempre sobre una retícula ortogonal, no siempre uniforme, pero a la que se atiene de forma estricta. La trama no suele ser isótropa por lo que se prioriza una de las dos direcciones mediante el empleo de pórticos que revelan claramente su naturaleza al exterior. Las vigas de los elementos porticados descuelgan bajo los forjados subrayando la disposición paralela de los mismos. Sus edificios se convierten en la expresión inmediata de su entramado estructural: sus fachadas obvian cualquier composición plástica y se atienen exclusivamente a ser el testimonio de la organización estructural interna. A este respecto son ilustrativas sus primeras tentativas personales con las modernas estructuras reticulares de hormigón con las que entró en contacto en Berlín durante los años 1922 y 1923. De esta época datan sus propuestas para el concurso de oficinas *Königsberg* y *Am Knie* cuya influencia sobre la fábrica *Van Nelle de Brinkman* y *Van der Vlugt* ha dado lugar a un amplio debate en la crítica arquitectónica holandesa. También se muestra su influencia sobre el diseño de la fachada, aspecto en el que participó activamente, para el edificio de oficinas *Allgemeiner Deutscher Gewerkschaftsbund* (AGBD), sede de la asociación general de sindicatos alemanes, de Max Taut y Franz Hoffmann y que mereció encendidos elogios por parte de Adolf Behne destacando ante todo la explícita expresión de la trama estructural de hormigón en ella.<sup>5</sup> (FIG.3)

Pero por encima de todas ellas, se puede situar su máxima expresión de la regularidad en la propuesta que hace para el concurso de la estación ferroviaria de Ginebra-Cornavin en 1924. En esa época Stam ya había abandonado Berlín y se había trasladado, previo paso por Zurich, a la localidad suiza de Thun en la primavera de 1924. Allí trabajaba en el despacho del arquitecto Arnold Itten con el que realizó una propuesta no premiada para ese mismo concurso que llevaba por lema "*Canónica*". Paralelamente, y en su tiempo libre, Stam preparó una propuesta alternativa que no se atrevió a presentar finalmente, pero que vio la luz al ser publicada en el número 6 de la primera serie de su revista ABC en 1925. La solución de Stam es la expresión más radical en toda su obra de construcción mediante la colocación de pórticos paralelos, dispuestos de manera pertinazmente repetitiva sin salvedad alguna. La perspectiva empleada para ilustrar la propuesta del concurso no puede ser más expresiva al respecto y pone en valor el carácter rítmico al que esa repetitiva estructura trata de aludir. La posición de huecos, como herramienta compositiva deja paso al propio armazón estructural y, de forma consecuente, el hueco es diluido hasta convertirlo en puro plano de vidrio, como mero cierre negativo del esqueleto sustentante. (FIG. 4)

Una expresión tan radical del rigor estructural tiene pocos precedentes dada su temprana fecha,<sup>6</sup> de manera que podríamos tan sólo encontrarla en las propuestas de los hermanos Vesnin -edificio *Arcos* (1924) y *Telegraph* (1925)- la escuela de Dessau de Gropius (1925-26) y los primeros proyectos de sus compatriotas Duiker and Bijvoet como la lavandería de Diemen (1924-25), ya que el Sanatorio de Zonnestraal, con el que guarda más similitudes que con ningún otro,

of this integrative and inclusive vision. Through his proposals we will see how the use of distinctive signs of so-called International Style, such as regularity, repetition or clear display of the structural frame, transcended its use until it became emblematic rather than purely instrumental. This exercise covered all scales he was involved with, from his proposals for large industrial complexes to a simple chair, the *cantilever* model. (FIG.2)

Indeed, the regularity was considered as an alternative organisation mechanism to mirrored symmetry and was labelled as such by H. Russell Hitchcock and Philip Johnson, as an identifying sign of the new architecture. In the case of Stam, this was a particular highlight of his personal work during the 1920s<sup>4</sup>. In other projects of this period it is noted that the layout of supports is always done on an orthogonal grid, not always uniform, but followed strictly. The plot is usually not isotropic so that one of the two directions is prioritised by using frames that clearly reveal their nature outside. The beams sag under the porticoes highlighting the parallel arrangement thereof. Its buildings become the immediate expression of its structural framework: facades obviate any plastic composition and stick exclusively to the testimony of internal structural organisation. His first personal attempts at modern concrete reticular structures which came into being in Berlin during the years 1922 and 1923 are illustrative of this. His proposals for the competition office *Königsberg - Am Knie* date from this period and had an influence on the *Van Nelle* factory designed by Brinkman and Van der Vlugt, which resulted in a broad debate in Dutch architectural criticism. Stam's influence on façade design, an aspect in which he actively participated for the office building *Allgemeiner Deutscher Gewerkschaftsbund* (AGBD) -headquarters of the General Association of German trade unions- by Max Taut and Franz Hoffmann. This building was highly praised by Adolf Behne, highlighting above all the explicit expression of a structural concrete frame on its<sup>5</sup>. (Figure 3)

But above all, you can find his highest expression of regularity in the proposal for the Geneva-Cornavin train station contest in 1924. At that time Stam had already left Berlin and had moved, immediately after his stay in Zurich, to the Swiss town of Thun during the spring of 1924. There he worked in the office of architect Arnold Itten with whom he made a proposal for the same contest with the slogan "*Canonical*". Concurrently, and in his spare time, Stam prepared an alternative proposal, which he finally did not present, but which was published in Issue 6 of the first series of the ABC magazine in 1925. His solution of placing parallel frames, arranged in an obstinately repetitive manner, was undoubtedly the most radical expression of his whole career. The perspective used to illustrate the proposal for the contest could not have been a better expression of it and adds value to the rhythmic character that is alluded to in this repetitive structure. The position of openings, as a compositional tool, gives way to the structural frame itself and consequently, the gap dilutes until it transforms into a simple glass panel as a mere negative closing for the supporting framework. (FIG. 4)

Such a radical expression of structural rigour has few precedents because of its early date<sup>6</sup>, so we could only find it in the proposals of the Vesnin brothers- *Arcos* (1924) and *Telegraph* (1925) building -, the Dessau School by Gropius (1925- 26) and in the first projects of his compatriots Duiker and Bijvoet such as the Diemen *laundry* (1924-1925), as the *Sanitarium Zonnestraal*, with which it bears more similarities than any other, was actually built subsequently. It must be clarified that the Sanitarium project is part of a competition won by the Dutch couple in 1919, with an initial proposal clearly influenced by Wright<sup>7</sup>, awarded by a jury led by Berlage who knew how to appreciate it. He had previously and inexplicably rejected the offer to design it. However the building, as we now know it, corresponds to a much later version that was completed in the first half of 1926<sup>8</sup>, when Duiker had already settled alone in Amsterdam and Bijvoet had done the same in Paris to work with Pierre Chareau on the construction of Dr. Dalsace's studio-house -better known as *Maison de Verre*. Therefore, it is impossible for this to be a previous reference to Stam, reinforcing the thesis of his originality. (FIG.5)

es en realidad posterior. El proyecto del Sanatorio, justo es aclararlo, parte de un concurso ganado por la pareja de holandeses en 1919, con una propuesta inicial de claras influencias wrightianas,<sup>7</sup> premiado por un jurado que supo apreciarlas, encabezado por Berlage. Éste, previamente y de forma inexplicable, había rechazado la oferta de su encargo directo. Sin embargo el edificio tal y como lo conocemos ahora corresponde a una versión muy posterior que se llevó a cabo en la primera mitad de 1926,<sup>8</sup> cuando Duiker ya se había instalado en Amsterdam en solitario y Bijvoet había hecho lo propio en París para trabajar con Pierre Chareau en la construcción de la casa estudio del Dr. Dalsace (más conocida como *Maison de Verre*). Por ello, resulta imposible que fuera una referencia previa para Stam, reforzando así la tesis de su originalidad. (FIG.6)

Su pensamiento sobre las estructuras porticadas se ve sintetizado en los artículos *Construcción Moderna II* y *III* que monopolizan el número doble 3-4 de ABC lanzado en 1925. En él, Stam recoge los ejemplos más significativos hasta ahora realizados en estructuras reticulares de hormigón para realizar su particular reinterpretación tratando de enfatizar los valores que a su juicio resultaban más destacables. Así, por ejemplo nos encontramos con sus propias versiones del edificio de oficinas de hormigón de Mies o del sistema *Dom-ino* de Le Corbusier poniendo el acento en la utilización de pórticos que reduzcan al mínimo la existencia de apoyos y que expliquen la totalidad del edificio como parte de ese sistema de hormigón prefabricado (FIG.6 Y FIG.7):

*"Los sistemas constructivos para edificios económicos sustituyen la fuerza física de la mano de obra por la fuerza de las máquinas. Se caracterizan también por el máximo aprovechamiento del material y por eso se procuran la cantidad mínima de apoyos necesaria para la realización de la tarea, y así obtener el máximo de metros cuadrados de superficie útil.[...] Las intenciones estéticas no tienen nada que ver, y nos conducirían a un patetismo desmotivado."*<sup>9</sup>

Por tanto, se puede decir que las preocupaciones constructivas de Stam hasta el momento son las de la regularidad expresada mediante la manifestación de un entramado estructural que responda a ese principio, la reducción de apoyos al mínimo indispensable y la estricta normalización de sus piezas. En 1926 es invitado a participar en el experimento residencial colectivo que supuso la colonia de la *Weissenhoff* en Stuttgart. Para su propuesta de vivienda diseña su propio modelo de silla, que contará con el beneplácito del director de la muestra, Mies van der Rohe. Su prototipo de silla volada, esto es, sin apoyos posteriores y cuya estabilidad está conferida al propio contorno que dibuja en el espacio hará cumplida síntesis de todas estas motivaciones antes que ningún otro de sus edificios construidos. Adolece de toda composición, puesto que su formalización es estrictamente su correlato estructural y reduce al mínimo posible el número de apoyos y su composición está resuelta con elementos normalizados, 10 tubos de cañería de plomo de idéntica longitud y diámetro y otros diez codos a 90°. La silla se convierte por sí misma en todo un emblema de la modernidad, puesto que había logrado, mediante la optimización de las capacidades mecánicas del material, reformular un tipo tan comúnmente establecido como el de la silla. Sin embargo, más allá de esta naturaleza aglutinadora la silla también servirá de punto de fusión e inflexión de dos visiones dispares aunque no antagónicas en su obra.

### LA INTERPRETACIÓN EMBLEMÁTICA DE LO RACIONAL

Las consideraciones funcionales son hasta ahora innegables en su obra, más aún cuando las justificaciones de sus soluciones están casi siempre ligadas a temas estrictamente económicos, materiales o de puesta en obra. Sin embargo, y casi por encima de ellos, aspectos como la regularidad o el estricto rigor estructural dominan con un virtuosismo próximo a la sublimación de estos valores por encima de su propia eficacia material. Puede aventurarse que más allá de los aspectos que él mismo resalta en sus memorias justificativas, también cree que atributos como el orden, la regularidad o la normalización están en relación con objetivos morales y que llevan consigo aparejados la compleja tarea de manifestar la estructura del espacio como categoría.<sup>10</sup> Esta subjetividad de su tarea no es tan difícil de argumentar si observamos la especial tendencia de Stam por la idealización y el compromiso ético, aún dentro de una concepción materialista del mundo.

Ciertamente su admiración y relación con los miembros fundadores de De Stijl, Mondrian y Van Doesburg, lo distancia distintivamente de aquellos que formaron la línea más dura del pensamiento racionalista. Los Hannes Meyer, Hans Wittwer, Hans Schmidt, Johannes Duiker, Willem van Tijen, Ernst May u Otto Haesler, no se pueden considerar un grupo homogéneo y sin fisuras pero, a pesar de esa relativa dispersión, cabe reconocer en muchas de sus obras una tendencia común, una actitud similar frente a los problemas de la arquitectura que no es otro que el de conducirla hacia un terreno netamente objetivo.<sup>11</sup>

Sin embargo, a pesar de esta visión antiartística de la profesión<sup>12</sup> que él mismo compartía en sus propios textos<sup>13</sup>, nada le impedirá peregrinar a París a

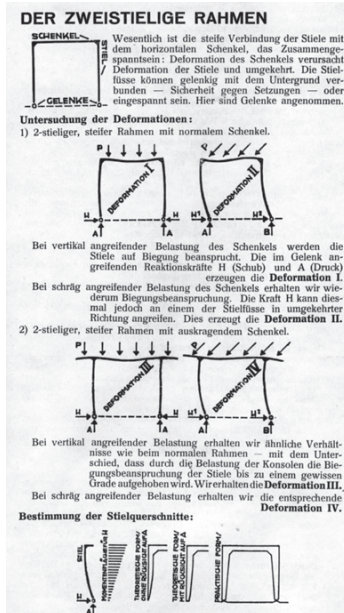


FIG. 05

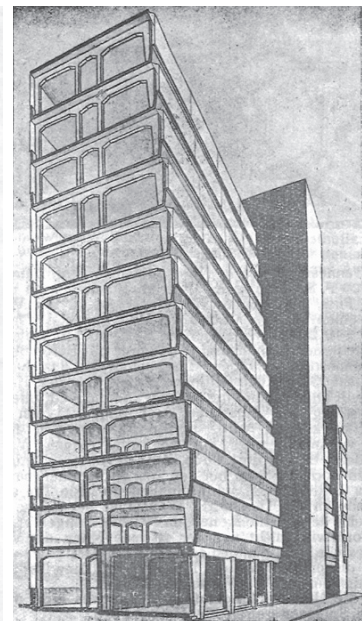


FIG. 06

Stam's thinking on framed structures is synthesised in the articles *Modern Construction II* and *III*, which monopolised the ABC magazine double number 3-4 released in 1925. In it, he collects the most significant examples made so far of concrete reticular structures, with his particular reinterpretation trying to emphasise the values that he felt were most notable. For example we find his own versions of the concrete office building by Mies van der Rohe or the *Dom-ino* system by Le Corbusier, with emphasis on the use of frames to minimise the existence of support and to explain the entire building as part of that precast concrete system (FIG.6 AND FIG.7).

*"The building systems for efficient buildings replace the strength of physical labour with machines. They are also characterised by maximum utilisation of material and therefore need the minimum amount of support to carry out the task, and in this way obtain the maximum of square meters of useful floor space. [...] The aesthetic intentions are not considered, and lead us to painful demotivation."*<sup>9</sup>

Therefore, it can be said that the building concerns for Stam up to that point were those related to the expression of regularity by the manifestation of a structural framework to respond to that principle, the reduction of supports to the minimum necessary and the strict standardisation of his works. In 1926 he was invited to participate in the collective residential experiment that involved the Weissenhoff colony in Stuttgart. For his proposal for housing, he also designed his own chair model, which met the approval of the exhibition director, Mies van der Rohe. His prototype for a cantilevered chair, meaning without back support and with its stability given by the contour drawn in space, will be an accomplished synthesis of all these motivations before any other of his constructed buildings. It lacks any composition, since its shape is strictly a structural correlation and it also minimises as much as possible the number of supports. Its construction is resolved with standard elements, 10 tubes of lead pipe of identical length and diameter and ten elbows at 90 degrees. The chair itself became an emblem of modernity, since it had achieved, by optimizing the mechanical capabilities of the material, the reformulation of an object as established as the chair. However, beyond this unifying character, the chair will also serve as a melting and inflection point of two disparate but not antagonistic visions in his work.

### THE ICONIC INTERPRETATION OF THE RATIONAL

Functional considerations are so far undeniable in his work, even more so when the justifications for their solutions are almost always linked to strictly economic issues, materials or the construction process (FIG.6). However, and above all, issues such as consistency or structural rigour dominate with a virtuosity close to sublimation of these values above its own material efficiency. It could be ventured that beyond the issues he highlighted in his justificatory memoirs, he also believes that attributes such as order, regularity or normalisation are related to moral goals and have attached the complex task of developing the structure



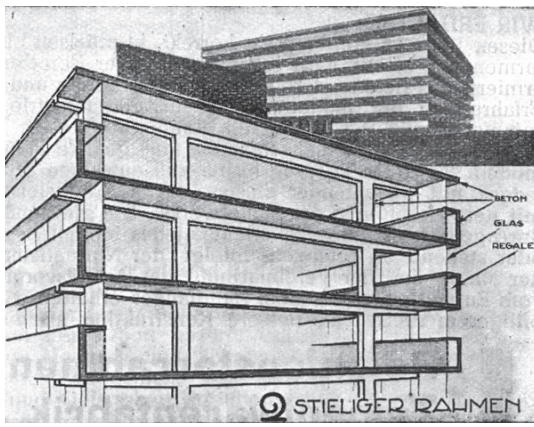


FIG. 07



FIG. 08

finales de octubre de 1925, como antes habían hecho otros arquitectos coetáneos como Marcel Breuer, para conocer al padre de la nueva plástica, Piet Mondrian en su propio estudio. Conviene destacar que para los fundadores del movimiento De Stijl -Mondrian, Vantongerloo y V. Doesburg- el significado y pensamiento del grupo implicaba una cosmogonía, una relectura del mundo a través de medios artísticos. De hecho la traducción que históricamente se ha hecho del término "Nieuwe Beeling", con el que resumieron la nueva concepción de De Stijl, ha tenido dos acepciones. Una, la comúnmente aceptada de "Nueva Plástica",<sup>14</sup> es probablemente consecuencia de una traducción defectuosa realizada por Mondrian al francés y que comúnmente se suele entender como la referencia a un nuevo arte universal que limita sus elementos a líneas rectas horizontales y verticales y a los colores primarios. La otra traducción es "Nueva Imagen" que entiende así el arte como un elemento mediador entre dos mundos, uno auténtico y profundo y otro aparente y fenomenológico que es preciso trascender.<sup>15</sup> Las realizaciones neoplásticas han de entenderse por consiguiente, no como una herramienta vehicular de representación del mundo sino como la imagen misma de la estructura del universo y la armonía consustancial a ella. Para avalar la afinidad contamos con varios hechos: el primero de ellos la coincidencia del empleo de terminología neoplasticista en los propios escritos de Stam, como "Construcción moderna II",<sup>16</sup> donde la construcción es reducida a la línea vertical y horizontal,<sup>17</sup> y donde se establece una analogía entre el proceso creativo en el arte moderno y la construcción. Esto despertó una dura controversia en la propia redacción de ABC para convencerle, según relata Oosterhuys (haciéndose eco de un comentario de Hans Schmidt) de considerar como rechazable el proyecto para una vivienda de Van Doesburg y Van Eeteren.<sup>18</sup>

Stam se resistía a incluir la mencionada vivienda en la imagen que ilustra el artículo "Composición es rigidez, vitalidad es progresión". En ella se establecía una equivalencia negativa con el ayuntamiento de Estocolmo de Östeberg y la estación de Stuttgart de Bonatz sobre los que sí había un consenso de rechazo acerca de su "belleza preconcebida" y su composición entendida como "un dualismo que divide por la mitad cada cosa en su función física y en su apariencia externa". Aunque Stam coincidía con los fundadores del movimiento De Stijl en que la nueva plástica implicaba ante todo una promesa de transformación del mundo, terminó por claudicar ante sus compañeros e incluir finalmente el proyecto de Van Doesburg y Van Eeteren en la terna de ejemplos repudiados. (Fig 8)

Para terminar tenemos las palabras del propio Stam, recogidas por Werner Möller<sup>19</sup> del original en *Open Oog* no.1, la revista que fundó junto a Sandberg y Rietveld para combatir el resurgimiento de las fuerzas tradicionalistas en la arquitectura, y en las que describe fascinado el papel trascendente del artista:

"Un cuadro de Mondrian no es la decoración de una pared, es sobre todo un estímulo para la renovación de la vida. Coloquémoslo en nuestra habitación y veremos que crea nuevas leyes espaciales y que todo aquello que es arbitrario,

of space as a category<sup>10</sup>. This subjectivity of his task is not so difficult to argue if we look carefully at Stam's special tendency towards idealisation and ethical commitment, even within a materialistic world outlook.

Certainly his admiration and relationship with the founding members of De Stijl, Mondrian and Van Doesburg, distance him distinctly from those who formed the most hardline of rationalist thought. Hannes Meyer, Hans Wittwer, Hans Schmidt, Johannes Duiker, Willem van Tijen, Ernst May or Otto Haesler cannot be considered as an homogeneous and seamless group but, despite this relative dispersion, one common tendency must be recognised in many of their works, a similar attitude to the problems of architecture that is none other than lead it to its purely objective field.<sup>11</sup>

However, despite the anti-artistic vision of the profession<sup>12</sup> that he shared in his own texts<sup>13</sup>, nothing prevented him from travelling to Paris in late October 1925, as other contemporary architects such as Marcel Breuer had done before, to meet the father of Neo Plasticism, Piet Mondrian, in his own studio. It should be noted that for the founders of the De Stijl movement -Mondrian, Vantongerloo and V. Doesburg-, the meaning and thoughts of the group implied a cosmogony, a rereading of the entire world vision through artistic media. In fact, the translation that has historically been made for the term "Nieuwe Beeling", with which the new conception of De Stijl was summarised, has two meanings. One, the commonly accepted "Neo Plasticism"<sup>14</sup> is probably a result of a faulty translation by Mondrian to French and is usually understood as a reference to a new universal art that limits its elements to horizontal and vertical straight lines and primary colours. The other translation is "New Image", which takes art as a phenomenological mediating element between two worlds, one real and deep and another apparent and that must be transcended<sup>15</sup>. Neoplastic embodiments are therefore to be understood not as a tool to represent the world but as the image of the universe's structure and the harmony inherent in it. To support the affinity we have several facts: firstly, the use of neoplastic terminology in Stam's writings, such as "Modern Construction II"<sup>16</sup>, where construction is reduced to vertical and horizontal lines<sup>17</sup>, and where an analogy between the creative process in modern art and construction is stated. This sparked a harsh controversy in the offices of ABC to convince him, as recounted by Oosterhuys (echoing a comment by Hans Schmidt) to consider rejectable the project for a house by Van Doesburg and Van Eeteren<sup>18</sup>. (Fig 8)

Stam was reluctant to include the said housing in the image used to illustrate the article "Composition is stiffness, vitality is progression." (Fig 8) Here a negative equivalence with the City of Stockholm by Östeberg, and the Stuttgart Station by Bonatz was established. On these projects there was a consensus of rejection about his "preconceived beauty" and its composition defined as "a dualism that bisects everything in its physical function and in its external appearance." Even though Stam had the same ideas as the founders of the De Stijl movement in that neo plasticism prioritised above everything else the promise of transformation of the world, he ended by surrendering to his contemporaries and finally including the project by Van Doesburg and Van Eeteren in the three rejected examples. (Fig 8.) Finally we have the words of Stam himself, collected and translated by Werner Möller<sup>19</sup> from the original *Open Oog* no.1, the magazine he founded with Sandberg and Rietveld to combat the resurgence of traditionalist forces in architecture, describing with fascination the transcendent role of the artist:

"A picture of Mondrian's does not decorate a wall, it is above all a stimulus for the renewal of life. Let's place it in our room and we will discover how it creates new laws of space and everything that is arbitrary, all furniture that does not stand out by itself, but for its decorative function, it is in the wrong place and should disappear from the scene."<sup>20</sup>

Stam was in contact with the Soviet artist El Lissitzky, from February 1924, where we find the germ of change between a first attitude, rigid and deterministic, to a very different one. A new Stam close to the Russian avant-garde, exemplified in architecture pieces where interest lies in its condition of object, cut off from all contact with the ground and its ancestral connotations by large blown up, impossible and ideal structures. We have a good example of it in his personal works, which he made on the Wolkengügel (Cloud-support) proposed by his colleague, where a large horizontal skyscraper is built up on the minimum number of supports, maintaining a structural stress -typical sign of the Russian avant-garde- and afterwards, during a short period of time he will end up making a more rigorous interpretation of the order, the orthogonality and regularity combined with a mystical and cosmic vision. Structural challenge to the image of the functionality as the sublimation of pragmatism. (Fig 9. and Fig 10.)

The origin itself of the cantilevered chair, that placed Mart Stam in the architectural environment of this period, is enormously eloquent in this sense. Otakar Macel, as recounted in his article "The continuous line of sitting"<sup>21</sup>, reports to us how strictly orthogonal and little ergonomic shapes of his chair were justified, - according to Stam<sup>22</sup>- with the medical advice of an upright posture for

todo mueble que no destaque por sí mismo, sino por su función decorativa, está en un lugar equivocado y debe desaparecer de la escena.”<sup>20</sup>

Es en el contacto con el artista soviético El Lissitzky, a partir de febrero de 1924, donde encontraremos el germen del cambio entre una primera actitud, rígida y determinista a otra bien distinta. La de un Stam próximo a las vanguardias rusas, ejemplificadas en arquitecturas cuyo interés radica en su condición objetual, desligada de todo contacto con el suelo y sus connotaciones ancestrales por medio de grandes estructuras voladas, imposibles e ideales. De ella tenemos testimonio a través las versiones personales que realizó sobre el tema del *Wolkengügel* (*El Apoyanubes*) planteado por su colega, donde un gran rascacielos horizontal se erige sobre el mínimo número de apoyos posible en una tensión estructural propia de las vanguardias rusas para luego desembocar, en un breve lapso de tiempo, en una lectura rigurosa del orden, la ortogonalidad y la regularidad con una visión mística y cosmogónica. Del reto estructural a la imagen de la funcionalidad como la sublimación del pragmatismo. (FIG 9. Y FIG 10.)

La propia génesis de la silla volada, que puso a Mart Stam en el mapa arquitectónico de su tiempo, resulta enormemente elocuente en este sentido. Según relata Otakar Macel en su artículo *“The continuous line of sitting”*<sup>21</sup> las formas estrictamente ortogonales y poco ergonómicas de la silla se justificaban, según Stam,<sup>22</sup> con la recomendación médica de una postura erguida a su mujer embarazada, supuesta destinataria final del modelo. Sin embargo son particularmente reveladoras las palabras del maestro soldador que llevó a cabo la fabricación en Schondorf del primer prototipo realizado por Stam:

*“Mr Stam explained that a greater elasticity was irrelevant. The only thing that mattered for him was the thinnest possible tube with the smallest radius, be used. In order to achieve this visual effect he accepted that the spring effect be compromised”*.<sup>23</sup>

Efectivamente el efecto oscilante no fue algo premeditado por Stam sino un descubrimiento circunstancial que ni siquiera fue explotado por él, sino que fueron incorporaciones posteriores aportadas en primer lugar por Mies, con su silla de contorno semicircular, y posteriormente y en menor medida por Marcel Breuer. La prioridad expresada por Stam era acercar la forma de la silla lo más posible a los atributos habitualmente vinculados a lo racional: ortogonalidad, ángulos rectos, claridad de líneas, empleo económico del material. Para lograr su materialización más perfecta la silla tuvo que ceder a su honestidad constructiva. Bajo esta formalización, con radios de giro mínimos en los codos y tubos de diámetro de 20mm, la silla no era capaz de mantenerse y de hecho los primeros prototipos se rompieron en las primeras pruebas. Para mantener intacta su forma, según las indicaciones de Stam, los ángulos fueron reforzados interiormente con codos de hierro macizo escondidos en el perfil tubular. La silla sacrificaba así cualquier efecto oscilante que la hacía cómoda al incorporarse gracias a su efecto resorte al levantarse, como bien se encargó de señalar Mies van der Rohe en su demanda de patente para su propio modelo volado.<sup>24</sup> El determinismo conceptual formulado a raíz de postulados razonables se había vuelto contradictorio en la forma estricta de su aplicación.

Stam y su silla nos sirven como perfecta metáfora condensada de las dos vías de aproximación a los postulados modernos y que finalmente terminaron por hibridarse e incluso retroalimentarse. La pequeña pieza metálica que supuso el modelo volado contenía por un lado todos los ademanos del funcionalismo estricto, pero la realidad era que el efecto visual primaba sobre cualquier otra consideración. El funcionalismo había sucumbido a la propia imagen idealizada del funcionalismo y mientras asistía a esa paradójica distorsión, había encontrado acaso lo más perdurable, una nueva forma de belleza.<sup>25</sup>

### Pablo López Martín

Arquitecto por la ETSAM obtiene el título de Doctor en Arquitectura con calificación sobresaliente cum laude por la Universidad Politécnica de Madrid con una tesis dirigida por Emilio Tuñón. Ha desarrollado su labor práctica en los estudios de Carme Pinós y Rafael Moneo. En la actualidad colabora como jefe de equipo de diseño en la firma internacional AGi Architects, y ejerce la docencia y la investigación en la Universidad Antonio de Nebrija.

### Bibliografía

- FRAMPTON, Kenneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. (8ªed) Barcelona: Gustavo-Gili SA, 1996.
- GROPIUS, Walter. *La nueva arquitectura y la Bauhaus*. Barcelona: Lumen, 1996.
- H.C.L. Jaffé. *De Stijl 1917-1931. The Dutch contribution to modern art*. Massachusetts: Balknap Press. 1986, p.72.
- MILELLI, Gabriele. *Zonnestraal. Il sanatorio de Hilversum*. Torino: Universale di architettura. 2000.
- NEUMEYER, Fritz. *Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial. 1995.
- NORBERG-SHULZ, Franz. *Los principios de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Reverté S.A. 2000, pp. 31 y 32.

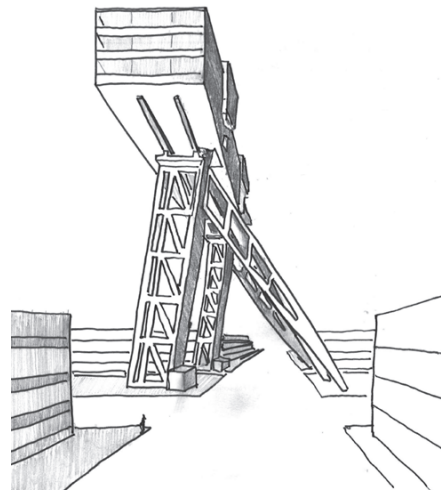


FIG. 09

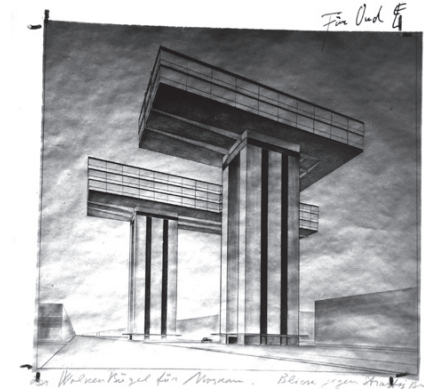


FIG. 10

his pregnant wife, the final target of his model. However the words of the master welder who performed the manufacturing of Stam’s first prototype in Schondorf are particularly revealing:

*“Mr Stam explained to me that a greater elasticity was irrelevant. The only thing that mattered for him was the thinnest possible tube with the smallest radius to be used. In order to achieve this visual effect I accepted that the spring effect be compromised”*.<sup>23</sup>

Indeed, the oscillating effect was not premeditated by Stam. It was a circumstantial discovery and not even exploited by him. They were later additions provided primarily by Mies, with his chair with semi-circular contour, and then, to a lesser extent, by Marcel Breuer. The priority expressed by Stam was to bring the shape of the chair near to values normally associated with the rational attributes: orthogonality, right angles, clarity of lines, economical use of material. To achieve its most perfect realisation, the chair had to give way to constructive honesty. Under this formalisation, with minimum turn radius elbows and a pipe diameter of 20mm, the chair was not able to stay and in fact the first prototypes were broken in the first tests. To keep the form intact, as directed by Stam, the angles were internally reinforced with solid iron elbows hidden in the tubular profile. The model sacrificed any rocking effect, that made it convenient for rising, as Mies van der Rohe took care to point out in his patent application for its own cantilevered model<sup>24</sup>. The conceptual determinism made of reasonable assumptions had become strictly contradictory in their application.

Stam and his chair will serve us as a perfect condensed metaphor of the two-way approach to modern postulates that finally ended by hybridising and even feeding back. The small metal piece that marked the cantilevered model contained, on one hand, all the mannerisms of strict functionalism, but the truth was that the visual effect took precedence over any other consideration. Functionalism had succumbed to its own idealised image of functionalism; while attending to this paradoxical distortion, he had perhaps discovered the most enduring thing, a new form of beauty.<sup>25</sup>

- TAUT, Max. *Baüten un pläne*. Berlin: Neue Werkkunst, 1927. Prefacio de Adolf Behne.
- ZOETBROOD, Ronald. *Jan Duiker en het sanatorium Zonnestraal*. Amsterdam: Van Genneep. 1984
- GARCIA, R. *Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam*. En: Anales de Arquitectura, Universidad de Valladolid, 1996, no. 7, pp. 60-71.
- MACEL, O. *La línea continua del sedersi*. En: Rassegna, 1991, no. 47, pp. 50-60.
- MÖLLER, W. *Mart Stam o la rappresentazione della nuova architettura*. En: Rassegna, 1991, no. 47, pp. 15-23.
- OORTHUYIS, G. *Portrait of an Architect*. En: Rassegna, 1991, no. 47, pp. 6-15.
- STAM, Mart. *Modernes Bauen 2 (Construcción moderna 2)*. ABC, 1924, núm. 3-4, pp.3.
- STAM, Mart. *Modernes Bauen 3 (Construcción moderna 3)*. ABC, 1924, núm. 3-4, pp.3-5.
- STAM, M. y SCHMIDT, H. *Komposition ist Starrheit - lebensfähig ist das Fortschreitende* - *(Composición es rigidez - vitalidad es progresión)*. En: ABC, 1926, no. 1, pp. 1-3.
- STAM, M. y SCHMIDT, H. *Das Bauen und die Norm* " *(La construcción y la norma)*. En: ABC, 1926 no 3, pp. 2, 4.
- STAM, M. *„Wettbewerbsentwurf für ein Bureauhaus am Knie“* [1922] (B. Proyecto para concurso de oficinas .am Knie"). En: ABC, 1926, no 3, pp. 3.
- STAM, M. y SCHMIDT, H. *„ABC forset die Diktatur der Maschine“* [ABC reclama la dictadura de lamáquina]. En: ABC, 1927/1928, no. 4, pp. 1, 2.
- STAM, M. *Fort mit den Möbelkünstlern* " *(Abajo con los artistas de muebles)*. En: ABC, 1927/1928, no. 4, pp. 6.

### Fotografías

- (FIG 1)** Retrato de Mart Stam en una carrera de coches en Frankfurt, 1930. Ilse Bing PH1985: 0243. Canadian Centre for Architecture Archives.
- (FIG2.)** Versión del sistema Dom-ino de Mart Stam, 1925. Publicado en el no.3-4 de ABC. Lars Publishers.
- (FIG3.)** Prototipo de silla volada. Mart Stam, 1926. Interpretación de la imagen publicada en MACEL, Otakar. *La línea continua del sedersi*. Rassegna, 1991, no. 47, pp.51.
- (FIG 4.)** Propuesta no presentada para el concurso de estación de ferrocarril Ginebra-Cornavin. Mart Stam, 1924. Publicada en el no.6 de ABC, 1925. Lars Publishers.
- (FIG.5)** Ilustraciones sobre el comportamiento estructural de los pórticos de hormigón. Mart Stam, 1925. Publicado en el no.3-4 de ABC. Lars Publishers.
- (FIG6)** Propuesta de edificio de oficinas de hormigón como ilustración del artículo "Construcción Moderna II y III". Mart Stam, 1925. Publicado en el no.3-4 de ABC. Lars Publishers.
- (FIG.7)** Proyecto de Mies van der Rohe para un edificio de oficinas de hormigón publicado en "Construcción Moderna II y III". Mart Stam. Publicado en el no.3-4 de ABC. Lars Publishers.
- (FIG 8.)** Ilustración de proyectos rechazables para el artículo "Composición es rigidez, vitalidad es progresión". Mart Stam /Hans Schmidt, 1926. Publicado en el no.1 serie 2 de ABC. Lars Publishers.
- (FIG 9)** Versión del Wolkenbügel de Mart Stam, 1924-25. Interpretación de la imagen propiedad del Oorthuys Collection.
- (FIG 10)** Propuesta para un rascacielos horizontal, "Wolkenbügel". Vista desde el Boulevard Strastnoy, 1925. El Lissitzky. *Collection Van Abbemuseum*, Eindhoven, The Netherlands. Fotógrafo: Peter Cox, Eindhoven, The Netherlands.

### Notas y referencias bibliográficas

- 1 STAM, M. y SCHMIDT, H. *Komposition ist Starrheit - lebensfähig ist das Fortschreitende*. [Composición es rigidez - vitalidad es progresión]. En: ABC, 1926, no. 1, pp. 1-3.
- 2 Ambas citas son recogidas en NORBERG-SHULZ, Franz. *Los principios de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Reverté S.A. 2000, pp. 31 y 32.
- 3 *Construir (Bauen)* fue publicado en el nº2 la revista G, en septiembre de 1923, página 1. *¡Construir de una manera bella y práctica! ¡Basta ya de funcionalismo frío! (Shön und praktisch bauen! Schulub mit der kalten Zweckmässigkeit!)* fue publicado por el diario Duisburger General Anzeiger el domingo 26 de enero de 1930, página 2. Ambos aparecen recogidos en NEUMEYER, Fritz. *Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial. 1995, pp. 366 y 464.
- 4 A este respecto resulta fundamental la referencia de GARCIA, Rafael. *Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam*. Anales de Arquitectura, Universidad de Valladolid, 1996, núm. 7, pp. 60-71.
- 5 En su prefacio al libro de Max Taut, *Baüten un pläne* de 1927, con claras referencias a la objetividad de su diseño.
- 6 Como bien señala Rafael García en su artículo *Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam*, aludido anteriormente.
- 7 Según Gabriele Milelli y Keneth Fampton tanto en el aspecto exterior como en la organización en planta, traídas de los proyectos del Hotel Imperial de Tokio y la Unity Church. Ver MILELLI, Gabriele. *Zonnestraal. Il sanatorio de Hilversum*. Torino: Universale di architettura. 2000.

### Pablo López Martin

Master's degree in Architecture by ETSAM and Ph.D Architecture with cum laude distinction by Polytechnic University of Madrid with a thesis directed by Emilio Tuñón. He has developed his practical work in the offices of Carme Pinós and Rafael Moneo. Currently he works as team leader in the international design office AGI Architects and as teacher-researcher at the Antonio Nebrija University.

### Bibliography

- FRAMPTON, Kenneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. (8th ed) Barcelona: Gustavo-Gili SA, 1996.
- GROPIUS, Walter. *La nueva arquitectura y la Bauhaus*. Barcelona: Lumen, 1996.
- H.C.L. Jaffé. *De Stijl 1917-1931. The Dutch contribution to modern art*. Massachusetts: Balknap Press. 1986.
- MILELLI, Gabriele. *Zonnestraal. Il sanatorio de Hilversum*. Torino: Universale di architettura. 2000.
- NEUMEYER, Fritz. *Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial. 1995.
- NORBERG-SHULZ, Franz. *Los principios de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Reverté S.A. 2000.
- TAUT, Max. *Baüten un pläne*. Berlin: Neue Werkkunst, 1927. Prefacio de Adolf Behne.
- ZOETBROOD, Ronald. *Jan Duiker en het sanatorium Zonnestraal*. Amsterdam: Van Genneep. 1984
- GARCIA, R. *Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam*. In: Anales de Arquitectura, Universidad de Valladolid, 1996, no. 7.
- MACEL, O. *La línea continua del sedersi*. In: Rassegna, 1991, no. 47.
- MÖLLER, W. *Mart Stam o la rappresentazione della nuova architettura*. In: Rassegna, 1991, no. 47.
- OORTHUYIS, G. *Portrait of an Architect*. In: Rassegna, 1991, no. 47.
- STAM, Mart. *Modernes Bauen 2 (Construcción moderna 2)*. ABC, 1924, no. 3-4.
- STAM, Mart. *Modernes Bauen 3 (Construcción moderna 3)*. ABC, 1924, no. 3-4.
- STAM, M. y SCHMIDT, H. *Komposition ist Starrheit - lebensfähig ist das Fortschreitend*. ABC, 1926, no. 1.
- STAM, M. y SCHMIDT, H. *Das Bauen und die Norm* ". ABC, 1926 no 3.
- STAM, M. *„Wettbewerbsentwurf für ein Bureauhaus am Knie“* [1922] [Competition for an office building in .am Knie"]. ABC, 1926, no 3.
- STAM, M. y SCHMIDT, H. *„ABC forset die Diktatur der Maschine* ". ABC, 1927/1928, no. 4.
- STAM, M. *Fort mit den Möbelkünstlern* ". ABC, 1927/1928, no. 4.

### Illustrations

- (FIG 1)** Mart Stam portrait at a racetrack, Frankfurt, Alemania. 1930. Ilse Bing PH1985: 0243. Canadian Centre for Architecture Archives.
- (FIG2.)** Dom-ino system version by Mart Stam, 1925. In: ABC, no.3-4, p 5. Lars Publishers.
- (FIG3.)** Cantilever chair prototype. Mart Stam, 1926. Interpretation of the image published in: MACEL, Otakar. *La línea continua del sedersi*. Rassegna, 1991, no. 47, p.51.
- (FIG 4.)** Non submitted proposal for Ginebra-Cornavin railway station competition. Mart Stam, 1924. Published in no.6 de ABC, 1925, p.3. Lars Publishers.
- (FIG.5)** Illustrations on concrete frames structural behaviour.. Mart Stam. ABC, no.3-4, p. 7. 1925. Lars Publishers.
- (FIG6)** Concrete office building Mart Stam's proposal for the article "Modern Construction II and III. ABC, no. 3-4, 1925. Lars Publishers.
- (FIG.7)** Mies van der Rohe concrete office building published in "Modern construction II and III". Mart Stam. ABC, no. 3-4, 1925. Lars Publishers.
- (FIG 8.)** Illustration of rejectable projects for the article "Composition is stiffness, vitality is progression." Mart Stam / Hans Schmidt. ABC no. 1 Series 2, 1926. Lars Publishers.
- (FIG 9)** Wolkenbügel version of Mart Stam, 1924-1925. Interpretation of the image published in: MACEL, Otakar. *La línea continua del sedersi*. Rassegna, 1991, no. 47 p. 53. Oorthuys Collection.
- (FIG 10)** Wolkenbügel photomontage, view towards the Boulevard Strastnoy, 1925. El Lissitzky. *Collection Van Abbemuseum*, Eindhoven, The Netherlands. Photographer: Peter Cox, Eindhoven, The Netherlands.

### Notes and bibliography references

- 1 STAM, M. y SCHMIDT, H. *Komposition ist Starrheit - lebensfähig ist das Fortschreitende* [Composition is stiffness-vitality is progression]. From: ABC, 1926, no. 1, pp. 1-3
- 2 Both references are from NORBERG-SHULZ, Franz. *Los principios de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Reverté S.A. 2000, pp. 31 y 32
- 3 *To build (Bauen)* was published in the journal G No. 2 G, September 1923, page 1. *Build in a beautiful and practical way! Enough of cold functionalism! (Shön praktisch und bauen! Schulub mit der kalten Zweckmässigkeit!)* was published by the newspaper General Anzeiger Duisburger Sunday January 26, 1930, page 2. Both appear collected in NEUMEYER, Fritz. *Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial. 1995, pp.366 and 464



- 8 Según Ronald Zoetbrood, el proyecto de *Zonnestraal* se realiza durante la primera mitad de 1926, bajo la supervisión de una comisión de la que forma parte el Dr. Van Lier, futuro director médico del Sanatorio, obteniéndose un primer diseño definitivo en el verano de ese mismo año. Ver ZOETBROOD, Ronald. *Jan Duiker en het sanatorium Zonnestraal*. Amsterdam: Van Genneep. 1984.
- 9 STAM, M. *Modernes Bauen 3* [Construcción moderna 3]. En: *ABC*, 1924, no. 3-4, p.3-5. Traducción del autor.
- 10 En este aspecto coincide el artículo *Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam* de Rafael García García publicado en el Anales de Arquitectura (Universidad de Valladolid), nº7, 1996.
- 11 La palabra "Sachlichkeit" [objetividad] se convierte en uno de los lemas predilectos de la "línea dura" y tal vez por ello, Kenneth Frampton, en el capítulo 15 de su "Historia crítica de la arquitectura moderna", reúne a todos estos arquitectos bajo la denominación "Neue Sachlichkeit" [Nueva objetividad].
- 12 De alguna manera y tal y como reconoce Oosterhuys, [Portrait of an Architect. En: Rassegna, 1991, no. 47, p10] en la colonia Weissenhoff Stam asumía el papel de arquitecto- científico mientras que Le Corbusier el de arquitecto-artista.
- 13 Como por ejemplo *La construcción y la norma* [ABC, 1926, no.3 p.3-4], *Forma colectiva* [ABC, 1924 Nº1 pp1-2], *Composición es rigidez-vitalidad es progresión* [ABC, 1926, no. 12] , *El colapso de la monumentalidad* [ABC, 1927-28, no. 4, p.4] o *Abajo con los artistas de muebles* [ABC, 1927-28, no.4, p.6]
- 14 Ver *Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam* de Rafael García publicado en el Anales de Arquitectura (Universidad de Valladolid), nº7, 1996.
- 15 "We consider spiritual and material dualism to be inherent in Neoplasticism." H.C.L Jaffé. *De Stijl 1917-1931. The Dutch contribution to modern art*. Massachusetts: Balknup Press. 1986, p.72.
- 16 STAM, M. *Modernes Bauen 2* [Construcción moderna 2]. En: *ABC*, 1924, no. 3-4, pp.3. Traducción del autor.
- 17 "De esta manera, cualquier proceso creativo representa la fusión de la vertical y horizontal. El proceso creativo de construcción está dominado por:  
La vertical, la dirección de la acción activa que separa al hombre de la naturaleza - son las fuerzas al servicio del hombre en forma de las características del material. Observamos la vertical en los soportes y en el esqueleto.  
La horizontal, es el resultado que el hombre intenta obtener conscientemente. Observamos la horizontal en los planos de los edificios, horizontalmente estructurados.  
Vertical y horizontal, produce, en la arquitectura, el ángulo recto que siempre ha dominado la construcción. Estas leyes elementales, junto con una serie de otras leyes, se manifiestan claramente en los nuevos sistemas de construcción."  
En: STAM, Mart. *Modernes Bauen 2* [Construcción moderna 2]. *ABC*, 1924, núm. 3-4, pp.3.
- 18 OORTHUYIS, G. *Portrait of an Architect*. En: Rassegna, 1991, no. 47, pp.10.
- 19 Que aparecieron en su artículo MÖLLER, W. *Mart Stam o la rappresentazione della nuova architettura para el monográfico publicado en Rassegna*, 1991, no. 47, pp. 15-23. [Traducción del autor al castellano]
- 20 STAM, Mart. *Armoede of welstand?* [Pobreza o prosperidad]. En: *Open Oog*, 1946, no.1, 3 pp. [Traducción del autor al castellano]
- 21 MACEL, O. *La línea continua del sedersi*. En: Rassegna, 1991, no. 47, pp. 50-60.
- 22 Y de forma insuficiente para Otakar Macel.
- 23 MACEL, O. *La línea continua del sedersi*. En: Rassegna, 1991, no. 47, pp. 50-60.
- 24 La demanda de patente n.467242 presentada por Mies en Berlín el 4 de octubre de 1928, llevaba el prudente título de "perfeccionamiento en silla y sillones curvados", cuidándose así de presentar como novedad de invención aquello que intelectualmente le pertenecía, la aportación oscilante al modelo de silla volada.
- 25 En su descargo es necesario decir que en la etapa final de su vida, ya alejado de la profesión y desencantado de la misma, una vez aceptado el fracaso de la vía emprendida por medio de la nueva objetividad para hacer una contribución anónima a la calidad de vida de las clases obreras comenzó a reconocer la aportación subjetiva y personal como deseable para el oficio del arquitecto. En este período realiza las controvertidas declaraciones renegando de la creación que le había dado un puesto en las páginas de historia del diseño describiendo sus muebles tubulares como "steel horrors incredibly similar to macaroni" en las que también afirma que las piezas de mobiliario tendrían también que pensarse para agradar al ojo - "must also please the eye". Palabras éstas diametralmente opuestas a las expresadas en su texto "Fort mit den Möbelkünstlern" (*Abajo con los artistas de muebles*) y que reflejan en definitiva el salto conceptual en su biografía que va desde las siguientes palabras: "Es una estupidez hablar del mobiliario nacido de la pluma de los estetas de los muebles, los artistas de la caja, Los muebles, de hecho la decoración entera, conlleva una parte importante de herramientas para su limpieza y conservación: mobiliario sencillo, no importa si bonitos o feos, herramientas simples."  
A estas otras, escritas al final de su vida en 1979 para un texto titulado *Bauhaus* albergado en Deutsches Architekturmuseum's Collection, Archive No.3 III 1562: "Although useless ornaments were avoided, although the straight line and the right angle were predominant -(Mondrian), also the curved, or sentiment-guided line had a right to exist."
- 4 In this respect, the reference GARCIA, Rafael *Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam*. Anales de Arquitectura, Universidad de Valladolid, 1996, núm. 7, pp. 60-71 is essential.
- 5 Preface to the book by Max Taut, *Baüten un pläne de 1927* , with clear references to the objectivity of its design.
- 6 As pointed out in Rafael's Garcia article "Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam", previously mentioned.
- 7 According to Gabriele Milelli and Keneth Fampton both the appearance and the floor plan layout were brought by the Tokyo Imperial Hotel and the Unity Church projects. See MILELLI, Gabriele. *Zonnestraal. Il sanatorio de Hilversum*. Torino: Universale di architettura. 2000
- 8 According to Ronald Zoetbrood, the Zonnestraal project is realized during the first half of 1926, under the supervision of a commission with Dr. Van Lier, future medical director of the sanatorium, as a member. A final design is obtained in the summer of that same year. See ZOETBROOD, Ronald. *Jan Duiker en het sanatorium Zonnestraal*. Amsterdam: Van Genneep. 1984
- 9 STAM, M. *Modernes Bauen 3* [Modern Construction 3]. *Published in: ABC*, 1924, no. 3-4, p.3-5. Author's translation.
- 10 At this point there is a coincidence with *Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam* article by Rafael García García, published in Anales de Arquitectura (Universidad de Valladolid), nº7, 1996.
- 11 The word "Sachlichkeit" [objectivity] becomes one of the favorite slogans of "hardliners" and perhaps therefore Kenneth Frampton, in chapter 15 of his "History critique of modern architecture", brings together all these architects under the name "Neue Sachlichkeit" [New objectivity].
- 12 Somehow Oosterhuys recognized at *Portrait of an Architect*. [Rassegna, 1991, no. 47, p10], Stam assumed the role of an architect- scientist at the Weissenhoff colony, while Le Corbusier the architect-artist role.
- 13 For instance, "Construction and Regulation" [ABC 1926 pp3-4 No. 3], "Collective Form" [ABC, 1924 No. 1 pp1-2], "Composition is stiffness- Vitality is progression" [ABC 1926 No. 12], "The Collapse of Monumentality" [ABC from 1927 to 1928 No. 4 p4] or "Down with furniture artists!" [ABC from 1927 to 1928 No. 4 p6]
- 14 See in *Espacio y regularidad. Aspectos de la obra de Mart Stam* by Rafael García García, published in Anales de Arquitectura (Universidad de Valladolid), nº7, 1996
- 15 "We consider spiritual and material dualism to be inherent in Neoplasticism." H.C.L Jaffé. *De Stijl 1917-1931. The Dutch contribution to modern art*. Massachusetts: Balknup Press. 1986, p.72
- 16 STAM, M. *Modernes Bauen 2* [Modern Construction 2]. *Published in: ABC*, 1924, no. 3-4, p.3. Author's translation
- 17 "This way, any creative process represents the fusion of the vertical and horizontal. Construction creative process is dominated by:  
The vertical direction of the active action that separates man from nature - are the forces at the service of man as the characteristics of the material. We observe the vertical in the supports and the skeleton.  
The horizontal, is the result that man tries to obtain consciously. We observe the horizontal in the floor plans of the buildings, horizontally structured.  
Vertical and horizontal produce, in architecture, the right angle that has always dominated construction. These elementary rules, also with another regulations, are clearly manifested in the new building systems."  
In: STAM, Mart. *Modernes Bauen 2* [Construcción moderna 2]. *ABC*, 1924, núm. 3-4, pp.3.
- 18 OORTHUYIS, G. *Portrait of an Architect*. En: Rassegna, 1991, no. 47, p10
- 19 MÖLLER, W. *Mart Stam o la rappresentazione della nuova architettura*. En: Rassegna, 1991, no. 47, pp. 15-23
- 20 STAM, Mart. *Armoede of welstand?* [Poverty or prosperity]. En: *Open Oog*, 1946, no.1, 3 pp.
- 21 MACEL, O. *La línea continua del sedersi*. In: Rassegna, 1991, no. 47 pp. 50-60
- 22 In an unsatisfactory way according to Otakar Macel.
- 23 MACEL, O. *La línea continua del sedersi*. In: Rassegna, 1991, no. 47 pp. 50-60
- 24 The n.467242 patent demand submitted by Mies in Berlin on October 4th, 1928, bore the prudent title "Improvement in curved chair and armchairs" and catring aboutpresentingthe novelty of invention that intellectually belonged to him, the spring effect contribution to the cantilevered chair model.
- 25 In his defense it is necessary to say that in the final stage of his life, away from the profession and disenchanting with it, once accepted the failure of the path taken by the new objectivity to make an anonymous contribution to the quality of life of the working classes, he began to recognize the subjective and personal contribution was desirable for the work of architects. In this period he pronounced his controversial statements denying the model that had given him a place in the pages of design history describing its tubular furniture as "steel horrors incredibly similar to macaroni" in which he also states that the pieces of furniture would also have been thought to please the eye - "must also please the eye". These words were diametrically opposed to those expressed in the text "Möbelkünstlern Fort mit den" [Down with artists of furniture] and ultimately reflect the conceptual leap in his biography that goes from the following words: "It is stupid to talk about furniture born from the pen of the furniture aesthetes, of the artists of the box. Furniture, indeed the whole decoration, involves an important part of tools for cleaning and maintenance: simple furnishings, no matter if they are beautiful or ugly, simple tools." These other, written at the end of his life in 1979 for a text "Bauhaus" from Deutsches Architekturmuseum's Bauhaus Collection, Archive No.3 III 1562: "Although useless ornaments were avoided, although the straight line and the right angle were predominant -(Mondrian), also the curved, or sentiment-guided line had a right to exist."