

## **LOS PRIMEROS POLÍMEROS QUE IRRUMPEN EN EL PANORAMA ESCULTÓRICO HASTA EL ADVENIMIENTO DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL**

**Sergio García**

Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Bellas Artes, Departamento de Escultura, España.  
Correo electrónico: sgd-78@hotmail.com

### **RESUMEN**

El presente artículo pretende hacer un recorrido histórico de la historia de los polímeros en el ámbito escultórico justo hasta la llegada de la II Guerra Mundial en la que se produce una disgregación de movimientos artísticos. Observaremos cuáles han sido los primeros polímeros que penetraron, en que periodo, dentro de que movimientos, y que artistas los hicieron suyos y con que finalidades expresivas los manipularon para conformar sus obras.

**Palabras claves:** Constructivismo, Plexiglass, Celuloide, Nylon, construcción.

### **ABSTRACT**

This paper tries to do a historical tour of the history of the polymers in the sculptural just area up to the arrival of the World War II in the one that produces to her a disintegration of artistic movements. We will observe which have been the first polymers that penetrated, in that period, inside those movements, and that artists made yours and with that expressive purposes manipulated them to shape yours works.

**Key words:** Constructivism, Plexiglass, Celluloid, Nylon, Construction.

### **INTRODUCCIÓN**

Antes de llegar la II guerra mundial, los primeros indicios del uso de los plásticos en la escultura los encontramos en el *Constructivismo*, movimiento artístico incluido dentro de la escultura abstracta y cuyo origen estuvo en Rusia a manos de los hermanos *Antoine Pevsner* y *Naum Gabo* con la publicación hacia 1920 de su Manifiesto realista, en el que rompen con algunas de las esencias de la escultura tradicional, como la masa y el peso en la escultura. En 1917 llegó la Revolución, que incrementó durante un tiempo el fervor

revolucionario en las artes. Los artistas ya se habían adelantado a la revolución habiendo establecido las bases para un arte revolucionario. *Filonov, Popota, Larionov, Goncharova, Udaltsova, Yakulov, Rodchenko, Puni, Exter, y Mentov* ejercieron su función artística durante los años de guerra en Moscú. Otros escultores como *Pevsner* y *Gabo* se unieron a ellos al regresar a su país natal por causa de la guerra. Ambos en 1920 publican su *Manifiesto Realista*:

“... creían que la función del arte era más indirecta, una investigación sobre los elementos básicos del espacio, del volumen y del color, a fin de descubrir como decían – las capacidades estéticas, físicas y funcionales de estos materiales [1].”

El constructivismo se expandió desde Moscú a todo el mundo como un arte completamente nueva. Entre 1917 y 1920 se asentaron los caracteres básicos de este movimiento artístico y a partir de 1922 se expandió por Europa y América por la dispersión de los artistas rusos y ya antes habían establecido nexos con grupos afines que trabajaban en otros países.

El constructivismo echa mano de nuevos materiales industriales como el celuloide, y el plexiglás, el nylon, la lata, la cartulina, y el alambre soldado en detrimento de materiales convencionales utilizados en la escultura como la piedra o el bronce en pro del aprovechamiento de sus características innatas como la ligereza, la transparencia, la versatilidad, etc, para combinarlos y adecuarlos a la ejecución de esculturas simples y geométricas. Con la irrupción de estas materias, nuevas formas de concebir la escultura se han hecho presentes gracias a la experimentación. Por lo tanto, constatamos que el celuloide inventado por *Alexander Parkes* en 1865 y perfeccionado por *Wesley Hyatt* en 1872, es el primer material polimérico empleado en la escultura, seguido del metacrilato de metilo (llamado comercialmente Plexiglass), descubierto por *Otto Röhm* en 1901 y por último el nylon cuyas investigaciones a partir de las que nacería este polímero se desarrollaron en los laboratorios norteamericanos *Du Pont de Nemours* en el año 1921.

*Antoine Pevsner* (1886-1962) ensambla, monta, combina, diversos materiales para obtener objetos contruidos. Introdujo el primer plástico en la escultura, concretamente el celuloide, que empleó para sus relieves y sus construcciones. En 1922 participa en la organización de la Primera Exposición Artística Rusa en Berlín para la cual realiza una construcción en celuloide; polímero que empleó a modo de láminas aprovechando su poco peso y transparencia, para ensamblar, combinar o construir esculturas geométricas, sencillas y de líneas puras y así experimentar con la luz y la sombra.

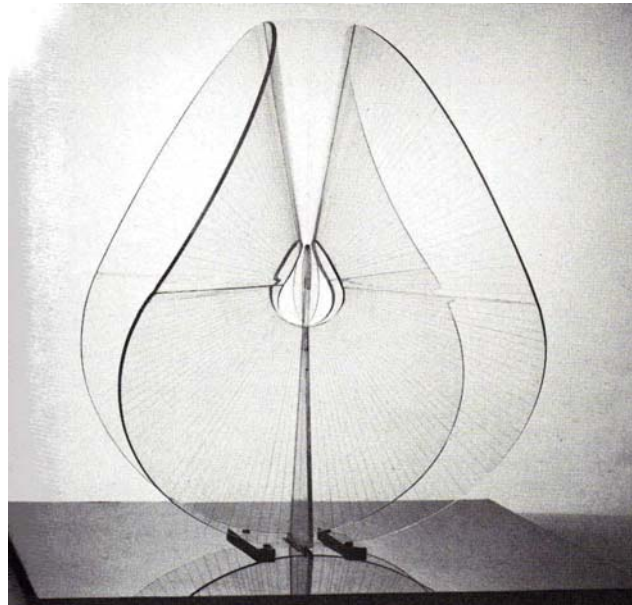
“La utilización del celuloide en relieves y construcciones era una novedad. *Pevsner* utilizará las materias plásticas para obtener un objeto construido [2]- CATÁLOGO. Antoine Pevsner. dans les collections du Centre Pompidou, Musée national d’art moderne. 2001. Pag. 29. Traducción del autor.”

Algunas obras en las que emplea el celuloide son *Le Relief Carré* (1922), *Torse* (1924) o el retrato de *Marcel Duchamp* (1926) en el que combina el celuloide con cinc.

*Naum Gabo* (1890–1977). En 1914, empieza a realizar bustos y cabezas de aire cubista formados por láminas de metal recortado, cartón o celuloide. Sin embargo, no fue hasta el año 1930 cuando comienza a emplear plásticos acrílicos combinados en planos para realizar sus obras abstractas. Variación translúcida sobre tema esférico.1951

Con los materiales poliméricos que la industria creó experimentó con los ideales que formulaba en su manifiesto realista para encontrar extraordinarias soluciones plásticas. Su pretensión era la de crear una realidad espacial y para ello emplea los materiales sintéticos que hemos citado y todo ello condicionado por diversos factores.

“La estructura es posible merced a los materiales utilizados y al modo de emplearlos; la luz no puede pasar por superficies opacas, el espacio no puede jugar si no es mediante la valoración de la luz que el plástico rayado logra, etc [3].”



**Figura 1.** Naum Gabo. Variación translúcida sobre tema esférico (1951).

Una de sus obras, la columna en 1923, Museo de Arte Moderno, Nueva York, tiene una altura de 1,04 cm y esta formada por varios materiales como el metacrilato de metilo (Perpex), vidrio y metal. En su obra *Variación* 1943, emplea finas láminas plexiglass e hilos de nylon formando un entretejido. Otra obra es *Variación traslucida sobre tema esférico* 1951  
Figura 1.

*Moholy-Nagy* tenía predilección por materiales que eran poco usuales en el arte, y todo para jugar la transparencia por medio de la luz que era su aliada. Realiza esculturas en material acrílico, entre otros plásticos sintéticos recientemente fabricados por la industria (celuloide, baquelita, trolita, galatita).

Aprovecha las características inherentes al Plexiglass para la ejecución de sus obras, era un material transparente y maleable, se podía obtener a modo de planchas que luego cortaba, moldeaba con calor o perforaba, ya en 1943, acabó su primera escultura en Plexiglass y varilla cromada llamada “*Forma Dual con varillas de cromo*”. Obra que representa un juego fluctuante de tensiones y fuerzas. Otra de sus obras, *Leda y el cisne* (1946), esta realizada deformando láminas de Plexiglass con calor (véase la Figura 2).



**Figura 2.** *Leda y el cisne* (1946). Metacrilato de metilo, 55,9 x 44,3 x 40 cm. IVAM, Valencia. *László Moholy-Nagy*.

Empleó el plexiglass para su serie de obras o *Light Modulators* con el fin de crear un juego por la luz que incide sobre el material. Su conocimiento sobre este material tuvo lugar

cuando entró en la *Bauhaus* inaugurada por *Walter Gropius* en *Weimar* en 1919 y cuyo programa de estudios se dividía en: a) Formación en materiales y herramientas, y b) formación observación, representación y composición. En 1923, siendo el profesor más joven, impartió clases manteniendo una postura abierta hacia la experimentación con nuevos materiales.

“..... serán empleados por primera vez nuevos materiales como el cristal y el plástico para expresar un nuevo sentido del espacio y del ritmo dinámico [1].”

Presentó por primera vez en 1930 en París, en la Exposición del *Werkbund*, su mecanismo cinético titulado “*Luz-espacio-modulador*”, que creó un juego de luces de color. Desarrolló lo que llamó –una experiencia directa del espacio mismo- móviles de *Plexiglass* movidas por un motor eléctrico.

Dentro de la generación precinética, artistas como *Kazmer Tejer* utilizan como medio principal el *Plexiglass* para poder descomponer el movimiento y para poder internarse en la experiencia entre volumen y espacio, entre negativo y positivo y entre el negativo y negativo del volumen. Su producción se basa en esculturas a base de progresiones que realiza desde los años 50, para la obra titulada “*Object número 4*”, (1958), utiliza el *Plexiglass* y el poliéster. La húngara *Gyula Kosice* a partir de 1944 emplea el *Plexiglass* para internarse a fondo en el mundo de la transparencia que junto a la fórmula distancia-velocidad-movimiento busca crear una nueva geometría cinética. La solución que encuentra para introducir el movimiento son las esculturas hidráulicas hechas de *Plexiglass* que reflejan los rayos luminosos y los colores exteriores. Nombramos algunas de sus obras: *Simbiosis*, 1947, o *Space objetific*, 1949, ambas realizadas en *Plexiglass*.

## BIBLIOGRAFIA

1. Read, Herbert. “*La escultura moderna*”. Editorial Destino. Barcelona, 1994
2. Antoine Pevsner dans les collections du Centre Pompidou, Musée national d’art moderne. París 2001
3. Bozal, V. y otros. “*Historia del arte. La escultura*”. Editorial Carrogio, Barcelona 1992

### a) Libros

Guasch, Anna M<sup>a</sup>. “*El arte del siglo XX en sus exposiciones*”, 1945-95. Editorial del Serbal, Barcelona 1997

Argan, G.C. “*El arte moderno: el arte hacia el 2000*”. Editorial Akal, Madrid 1992

Argullol Murgadas, R. “*El arte. Los estilos artísticos*”. Editorial Carrogio, Barcelona 1987

Le normand-Romain, A. y otros. “*La escultura. La aventura de la escultura moderna en los siglos XIX y XX*”. Editorial Skira, Barcelona 1986

Martínez Muñoz, A. “*Arte y arquitectura del siglo XX*”. Volumen II. Editorial Montesinos, Barcelona 2001

Plowman, J. “*Enciclopedia de técnicas escultóricas*”. Editorial Acanto, Barcelona 1995.

#### **b) Catálogos**

Laszlo Moholy-Nagy (1895-1946). IVAM Centre Julio González. Valencia. 11 Febrero–7 Abril (1991), página 465.

Laszlo Moholy-Nagy “*Photographs from The J. Paul Getty Museum*”. Cop 1995, página 127.

Laszlo Moholy-Nagy “*A New Vision for Chicago Illinois State Museum*”. 1991, página 125.

Naum Gabo “*1890-1977: Centenary Exhibition*”, Annely Juda Fine Art. Londres, 1990