



Manuel Clemente Ochoa

### El autor

Catedrático, escultor, poeta del bronce, nace en 1937 en Cascante y se forma en un eje de ciudades que une Pamplona con Zaragoza y Barcelona.

Clemente Ochoa presenta tres Etapas que determinan su obra hasta el momento: una primera de realismo académico en la que predomina la pintura; una segunda, en la que en las formas piramidales de su escultura aparecen torsos troncales rematadas en pequeñas y delicadas líricas; y una tercera, donde el geometrismo y la abstracción someten a las figuras a una estilización de ritmos y formaciones dinámicas, llenas de gesto y vida.

### La obra

Expresión máxima de su producción pueden las esculturas que acaban convirtiéndose en una especie de rápido dibujo trazado sobre el espacio. "La forma, en un crecimiento que supone ilimitado, parece que se sostenga en el aire. El artista, al limitarse a salpicar el espacio, lo abre para nosotros y la materia desaparece; únicamente queda un signo que toma su sentido de la realidad en el punto de intersección entre lo visible y lo invisible" (Corredor Matheos. *Materia en Vuelo*). Este autor define su obra como sugerente, participativa, donde el lenguaje del símbolo está en la frontera de la abstracción.

En el caso de *Opresión*, se trata de una escultura constituida por tres elementos diferenciados; base cúbica de hierro, como módulos rígido que significan el exceso de exigencias a las que estamos sometidos. Sobre él, un cúmulo de personajes que tratan de escapar de tanta norma, presionados en el contorno de sus paredes. Sin embargo, su aspiración de salida se ve impedida por el bloque opresivo que inmoviliza toda la ambición liberadora.

<http://clementeochoa.com>



Instantánea del proceso



Pulido del metal

Depósito Legal: CS- 8-2010



Protección final

Consellera de Cultura y Deporte: Trinidad Miró Mira

Presidente de la Diputación de Castellón: Carlos Fabra Carreras

Alcaldesa de Vilaframés: Luísa Oliver Mallasén

Secretario Autonómico de Cultura: Rafael Miró Pascual

Directora General de Patrimonio Cultural Valenciano: Paz Olmos Peris

Diputado de Cultura de la Diputación de Castellón: Miguel Ángel Mulet Taló

Directora Gerente del Instituto Valenciano de Conservación y Restauración de Bienes Culturales:

Carmen Pérez García

Director Ejecutivo del Museu d'Art Contemporani Vicente Aguilera Cerni de Vilaframés:

José Garnería García

[www.ivcr.es](http://www.ivcr.es)



ctr metal y orfebrería

Opresión  
Manuel Clemente Ochoa  
Museu d'Art Contemporani Vilaframés  
Castellón





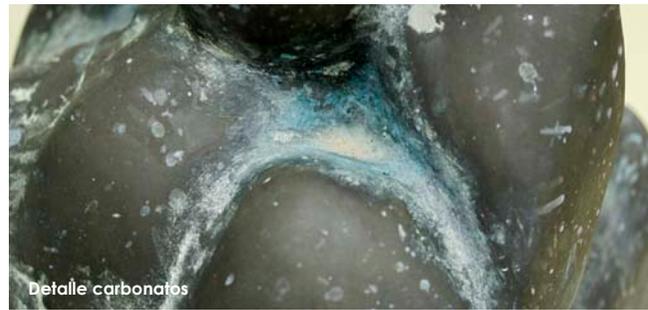
Estado inicial

Manuel Clemente Ochoa  
*Opresión*, 1974  
 Bronce y hierro, 22 x 86 x 22 cm  
 Cedió al Museu d'Art Contemporani Vicente Aguilera Cerni de Vilafamés (Castellón).

## Estado inicial

Esta escultura, realizada en bronce sobre hierro, se encontraba muy deteriorada debido a su ubicación en el exterior. Por este motivo, presentaba, de manera uniforme, una capa estable de tenorita, cubierta, a la vez, por depósitos de carbonatos, de modo localizado, zonas con malaquita y azurita.

Sobre toda la superficie se podían observar salpicaduras de restos de materiales de construcción (yeso y cemento). En cuanto a la peana, realizada en hierro, se encontraba oxidada de forma generalizada, presentando una capa de hematites roja y hematites parda. En las zonas más inferiores, debido al contacto con el suelo, se podían observar cráteres y lascas de oxidación cubiertas por herrumbre.



Detalle carbonatos

## Estudios previos

El estudio analítico de la escultura, mediante el que se han empleado las técnicas de la microscopía estereoscópica, microscopía óptica y microscopía electrónica de barrido con microanálisis, ha revelado que se trata de una obra ejecutada en un bronce cuaternario. Es decir, la aleación presenta, respecto al cobre, un 8% de plomo, un 6% de estaño y un 4'5 de cinc.

De este modo, la capa superficial rojiza está compuesta por cuprita y la verde grisáceo corresponde a sales de cobre, silicatos, yesos y carbonatos. También se ha detectado mediante espectro EDX 5, una capa irregular de tonalidad oscura correspondiente a sulfato de cobre. Así pues, estos datos demuestran las alteraciones presentes en la superficie de la pieza así como el material base que compone la misma, determinando de este modo, la metodología a seguir.



Sección metalográfica observada con microscopía óptica, 50x. Se detecta cuprita en la superficie



Sección metalográfica observada con microscopía óptica, 10x. Se aprecia la corrosión intergranular.



Proceso de restauración

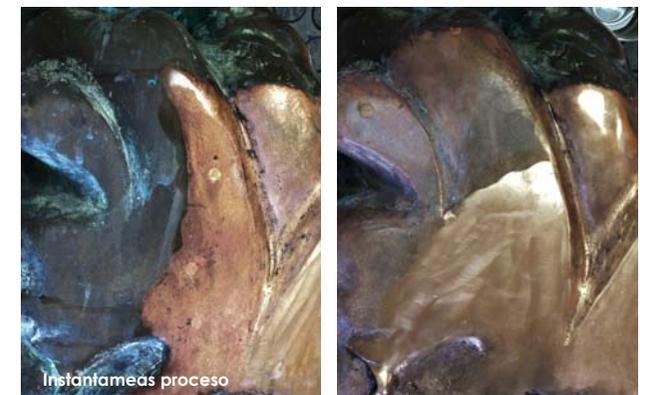
## La restauración

Después de consensuar con el artista de la obra su restauración, se concluyó que la pieza debía quedar con el mismo aspecto que presentaba en origen, una superficie pulida y brillante en cuanto al bronce, y el hierro debía preservar parte de la oxidación debido al concepto de la obra.

De este modo, la metodología de restauración aplicada se basó en la eliminación total de la pátina y sus depósitos superficiales a través de limpiezas químicas. Para el tratamiento de la parte del bronce, primeramente se aplicó mediante hisopo EDTA (sal del ácido etilendiaminotetracético), que es un quelante de pH básico y funciona intercambiando iones calcio, de modo que se eliminaron todos los depósitos y los carbonatos. Para la remoción de la pátina se utilizó ácido fosfórico y ácido de dietilentiaramina pentaacético aplicado a pincel. A continuación se aplicaron empacos de agua desionizada para neutralizar el efecto de los ácidos.

Seguidamente se realizó una limpieza físico-mecánica mediante micromotor y cepillos de copa de acero, para eliminar cualquier resto de oxidación que hubiera quedado en la superficie. A continuación se secó la pieza mediante chorro de aire caliente para seguir con el pulido final que le otorga el brillo característico. Este tratamiento se realizó a través de cabezales de gamuza de micromotor. Se desengrasó toda la pieza con alcohol y acetona para pasar, por último, a proteger el metal aplicando una capa final de barniz antioxidante para metales.

En cuanto a la intervención del hierro de la base, se realizó una limpieza físico-mecánica a través de micromotor y alcohol. Posteriormente se eliminaron todos los restos de herrumbre y se protegió con una capa de resina acrílica en xileno y a continuación, se aplicó cera microcristalina en ligroina.



Instantáneas proceso