

LA MIRADA DE
MEDUSA

Según la mitología arcaica, Medusa, una de las tres terribles górgonas, guardiana y protectora, era un monstruo ctónico cuyo poder consistía en petrificar a todo aquél que rozase su mirada de inframundo.

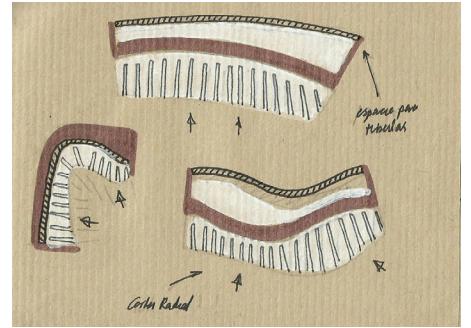
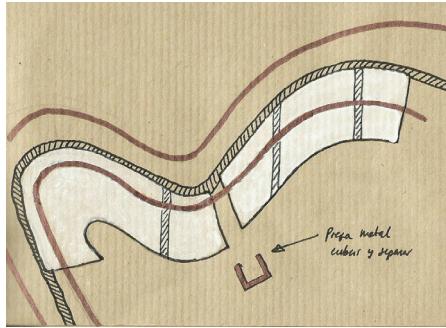
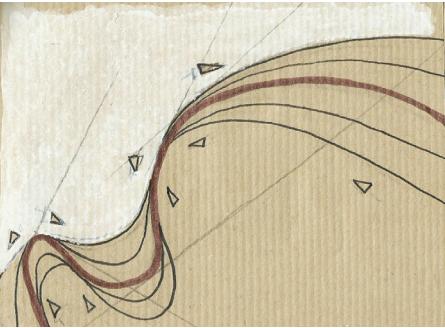
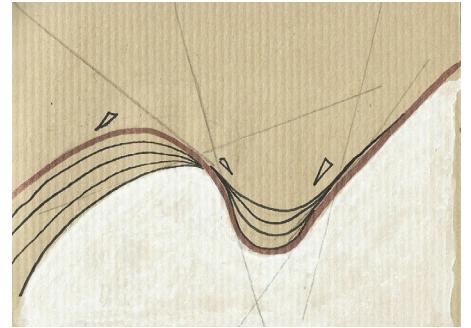
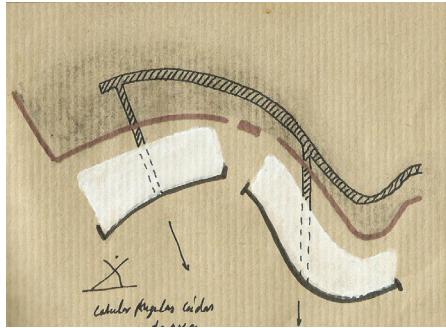
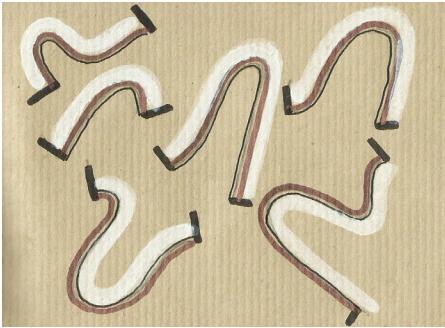
El mito ha sido resignificado ampliamente por el arte, la literatura y el psicoanálisis, y ha sido el *leitmotiv* de infinidad de autores que, como Caravaggio, Bernini, Rubens, Magritte, Dalí, Klee o Picasso, se han servido de la figura poderosa del arquetipo de Medusa y su petrificante mirada para crear metáforas sobre la condición humana.

“*La mirada de Medusa*”, consiste en la resignificación de este paradigma, como una habilidad del escultor de darle dinamismo a un material inamovible. La mirada que inmoviliza la cascada de agua, que se apropia de sus formas onduladas, petrificadas en la estaticidad del mármol. Las piezas forman parte de una escultura de hierro oxidado, que, como la oxidación de la propia piedra, nos recuerda el irremediable flujo constante del paso del tiempo. El tiempo es el elemento relacional de las piezas de mármol con el resto del Harphídrofono, un instrumento en el que la interacción de los cuerpos permite la creación de sonido. El tiempo se encuentra presente en las distintas partes de la escultura, cuyo componente más relevante son tres cascadas de agua constantes de un depósito retroalimentado que interactúa con los cuerpos.





Head of Medusa (Marble, 1630) | Gian Lorenzo Bernini (Italia, 1598–1680) | Palazzo dei Conservatori



INVESTIGACIÓN Y PREPARACIÓN

La investigación formal se ha basado en la observación y el análisis *in situ* de las distintas sensibilidades del propio material y sus posibilidades constructivas, así como la ideación a través del dibujo de estrategias escultóricas más convenientes para su ejecución.

Los referentes del trabajo son varían por su propia naturaleza multidisciplinar, entre los cuales destaca el trabajo de Pinuccio Sciola, que trabaja con las cualidades sonoras de la piedra, o Isamu Noguchi, por el bioformismo de sus obras, y las relaciones que establece entre los elementos, conjugando en ocasiones la piedra con el agua.

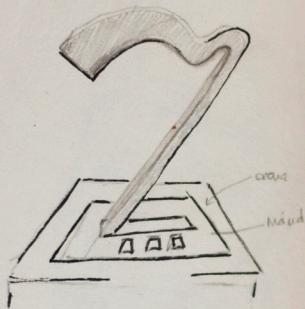
Se han hecho pruebas de la porosidad del material en contacto con el óxido para asegurar que las piezas se oxidarán en contacto con el agua, y de la resistencia del material comparándolo con otros tipos de mármol disponibles en el taller de escultura.

Para la preparación del proceso de trabajo, se tomaron medidas detalladas del interior de la estructura metálica, y se hicieron algunos esbozos intuitivos sobre la viabilidad del proyecto, y se consultó al experto maestro de taller sobre aspectos técnicos de su realización.

FASE CREATIVA

Los primeros esbozos del proyecto consisten en una serie de dibujos compilados en una libreta de campo, donde se investigaron distintas curvaturas y formas orgánicas posibles. Más adelante, se proyectaron las piezas en dibujos más técnicos que permitieron organizar el proceso de trabajo y decidir cuantas piezas iban a componer el proyecto. Asimismo, se hicieron pequeñas maquetas de jabón para detectar posibles puntos débiles en las piezas y así decidir qué estrategia seguir con cada pieza.

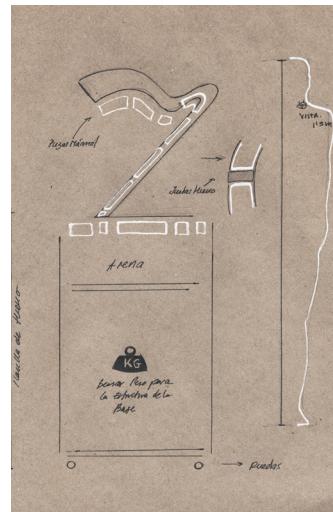
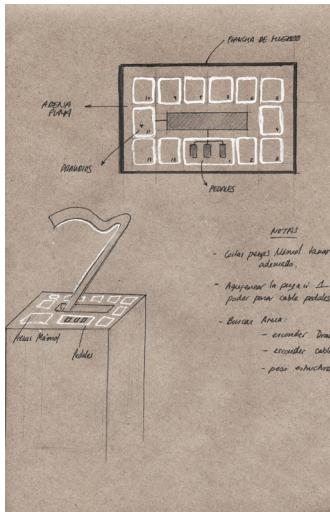
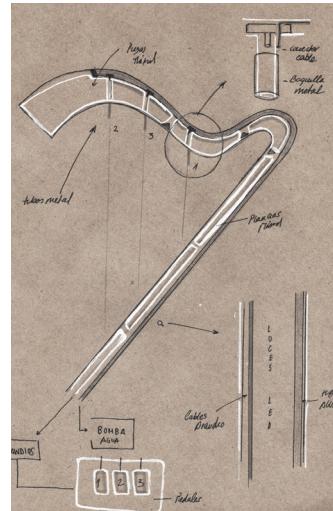
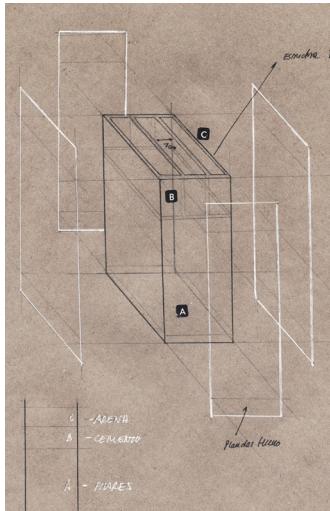
MONTAJE



1. BASE — PESO :
2. ESCUVA — PESO :

TOTAL :





Selección de dibujos y esquemas previos



Maquetas de jabón talladas

ASPECTOS TÉCNICOS

Se ha preferido el mármol frente a otras alternativas por sus cualidades poéticas y estéticas en conjunción con el resto de piezas del Harphídrofono.

Para la realización de estas piezas, se escogió un mármol blanco andaluz procedente de la zona andaluza de Jerez. En principio iba a ser de alabastro pero el mármol es un material de mayor dureza y, aunque supone un proceso de trabajo más laborioso, permite obtener piezas más resistentes. Para la talla de las piezas, primero se calculan los grosores de la parte interior y se proyectan en una pieza de mármol las partes que se desean cortar. Para el pie, se corta una plancha de mármol en tres piezas, y a continuación, se procede a adaptarlas puliéndolas hasta conseguir tres piezas sensiblemente distintas pero que encajan con el pie de la pieza. Éstas tres piezas se completan con una última pieza tallada que permite al agua volver al depósito.

Para tallar las piezas curvadas, primero se han cortado bloques de piedra del ancho aproximado de la cara interior de la consola. El proceso a continuación consistió en ir puliendo las piezas e ir las probando hasta conseguir las encajar en la cavidad interior del arpa. Una vez pulidas las piezas al tamaño exacto, se dibujan las curvas que debería tallar. Para ello, primero hice unas hendiduras verticales en la pieza para rebajar el máximo de material posible antes de continuar con el tallado de la pieza.





Seguidamente, se trabajaron la pieza con cinceles ajustando al máximo las curvas de la misma, y para finalizar se pulieron, primero con un disco de diamante, más tarde con lijas, cada vez de menor número, para acabar de ajustar las formas. El mismo procedimiento se aplicó en las otras dos piezas curvadas del Harphidrófono.

Las piezas de mármol se unen con unas piezas metálicas, específicamente diseñadas para embellecer las juntas de los materiales, así como para permitir el acceso al interior de la pieza dónde se colocarán los componentes. Para la realización de las piezas, se corta longitudinalmente la plancha hasta obtener una tira de unos 2 cm cuyos extremos cortamos con la cizalla y doblamos ambos extremos hacia el interior con una prensa. Se realizan incisiones con una radial por la parte posterior de las piezas para crear los canales por los que pasará el agua. Asimismo, se perforan las piezas curvas para permitir la salida del agua. Para conocer la inclinación exacta a la que debe situarse el taladro, se recomienda la utilización de una escuadra y una varilla que usaremos para tratar de que la caída sea de aproximadamente 90° en relación al plano de suelo. De la misma forma, calcularemos la distancia del pie en la que empieza a caer el agua y practicaremos una incisión longitudinal con la radial que posteriormente desvastaremos con una fresadora y acabaremos por pulir la superficie. Este desnivel nos permitirá que el agua caiga hacia el pie en vez de rebosar por los lados de la escultura.

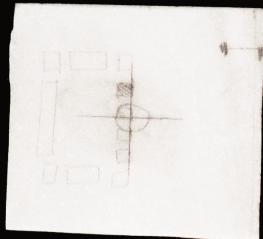
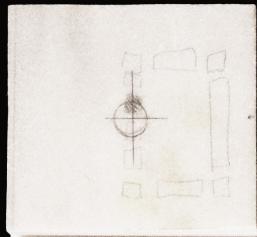
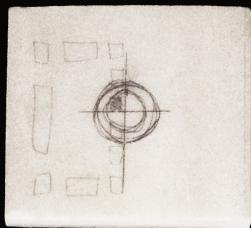
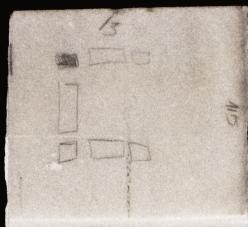
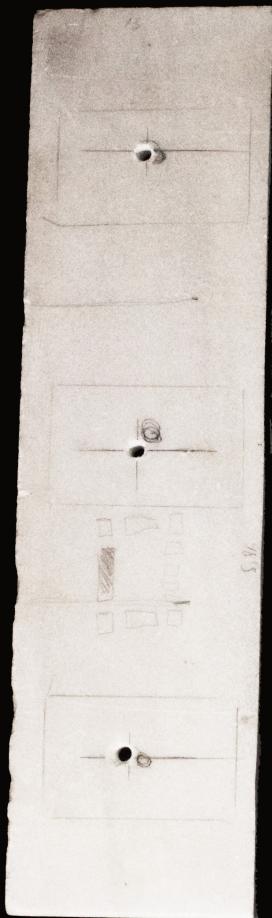
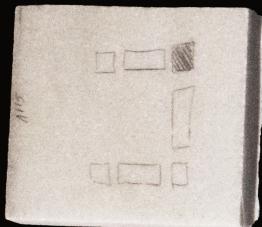
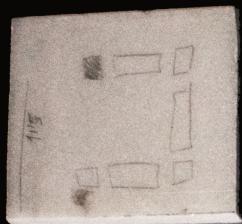
Una vez conseguidas todas las piezas que constituyen la cubierta, ajusté el diseño de los elementos interiores para que se adaptaran a los espacios vacíos de dentro de la pieza. Para ello, se rediseñó el circuito ajustando el diámetro de los tubos. Para obtener un acabado uniforme, se han pulido todas las piezas con lijas de agua de distintos granos.

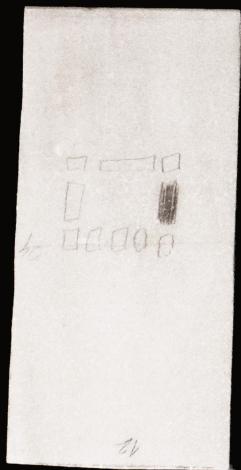
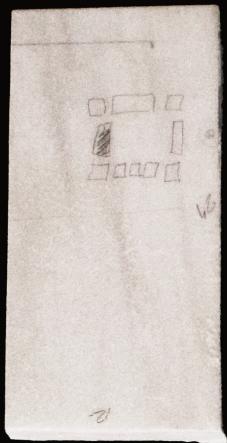
INSTALACIÓN Y PRESENTACIÓN FINAL DE LAS PIEZAS

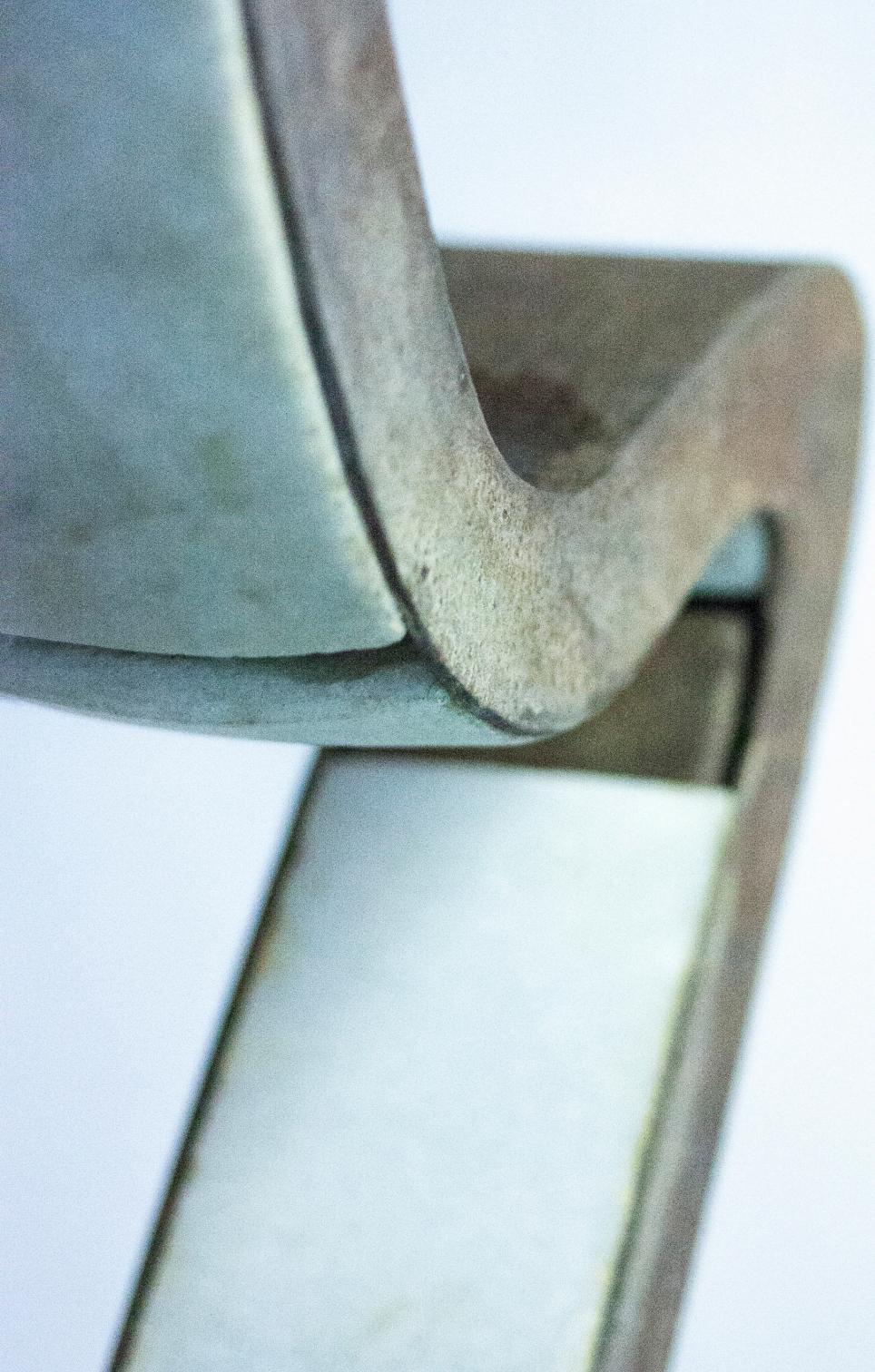
Las piezas de mármol sirven de sujeción para el sistema hidráulico oculto en el *Harphídrono*, se constituyen como el alma de la escultura, aquello que sustenta la totalidad de sus partes.

El montaje de las piezas se realizó con un adhesivo específico para mármol. La iluminación de la pieza es doble: existe una iluminación interna que aprovecha la naturaleza translúcida del mármol y una externa que ilumina la pieza en el espacio de exposición. Las piezas de la base se colocan sobre la peana específicamente diseñada para sujetar el Harphídrono, aprovechando la arena para disimular los circuitos internos.

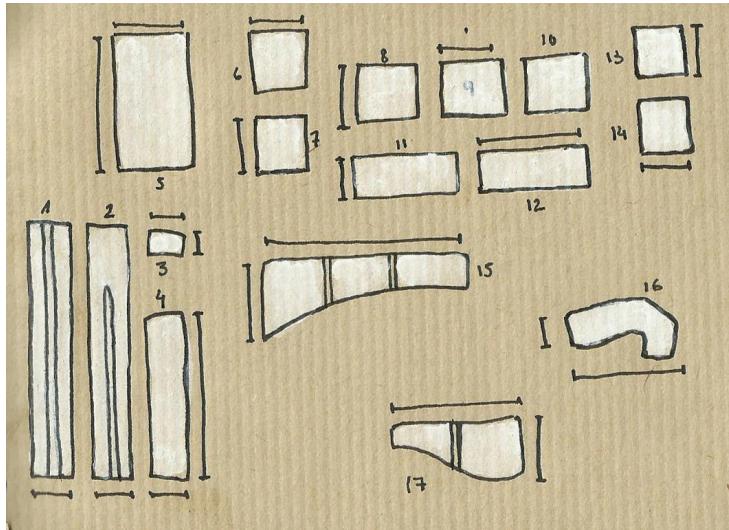












PESOS Y MEDIDAS

Se han obtenido un total de 17 piezas de medidas y pesos variables. A continuación, se detallan las mismas en relación al diagrama de la parte superior:

NºPIEZA	MEDIDAS	PESO	NºPIEZA	MEDIDAS	PESO	NºPIEZA	MEDIDAS	PESO
nº1	32x7x2	1,2 kg	nº7	12x12 x3	1,1 kg	nº13	13x32 cm	13 kg
nº2	32x7x2	1,2 kg	nº8	12x12 x3	1,1 kg	nº14	13x32 cm	13 kg
nº 3	7x2x2	0,2 kg	nº9	12x12 x3	1,1 kg	nº 15	30x7x8	2,1 kg
nº 4	28x7x2	1 kg	nº10	12x12 x3	1,1 kg	nº 16	17x7x5	0,9 kg
nº 5	28x13x3	4,8 kg	nº11	24x12x3	2,25 kg	nº 17	19x7x3,5	1 kg
nº 6	12x12 x3	1,1 kg	nº12	24x12x3	2,25 kg	TOTAL		48,4 kg

PRESUPUESTO	CONCEPTO	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
MATERIALES				
	Mármol Blanco	100 cm x 50 cm	120€	120€
	Jabón Maqueta	Jabón de coco	1€	3€
	Adhesivo	Especial Piedra	6€	6€
TALLER				
	Alquiler del Taller	Incluye herramientas/ energía eléctrica	700€	700€
	Herramientas	Fungibles (lijas)	8€	8€
	Transporte	Alquiler Furgoneta	40€	40€
	Transporte	Visita Proveedores	10€	50€
	Horas de Trabajo	30h x 15€/h	1500€	450€
DISEÑO				
	Diseño y proyección	Copyleft	150€	150€
INSTALACIÓN				
	Materiales	Varios	200€	200€
	Horas de Trabajo	10h x 15€/hora	150€	150€
OTROS				
	Imprevistos	10% extra		
TOTAL				2.064,7€

BIBLIOGRAFÍA

BASCHE, F.; BASCHET, B. (1987) *Sound Sculpture: Sounds, Shapes, Public Participation, Education*, Ed. Leonardo.

BRINNER, B. (1995). *Knowing music, making music: Javanese gamelan and the theory of musical competence and interaction*. University of Chicago Press.

BRODSKY, W., HENIK, A., RUBINSTEIN, B. S., & ZORMAN, M. (2003). *Auditory imagery from musical notation in expert musicians*. Attention, Perception, & Psychophysics.

CAGE, J. (1961). *Silence: Lectures and Writings*. Middletown, Connecticut: Wesleyan University Press.

FINKE, U. (1973). *Kurt Schwitters' Contribution to Concrete Art and Poetry*. In Forum for Modern Language Studies (Vol. 9). Published for the University of St. Andrews by Oxford University Press.

FOUCAULT, M. (1991) *Tecnologías del yo*. Barcelona, Paidós.

GADAMER, H.G. (1977) *Verdad y Método*. Ed.Salamanca

GÓMEZ, U. R.; RICO, M. P. H., HERNÁNDEZ, D. R., & JAVIER, L. (2006). *La música de Mozart en el periodo prenatal*. Ginecol Obstet Mex.

HEIDEGGER, M. (1961) *Nietzsche*, Verlag Günther Neske, trad. española Nietzsche, Barcelona.

HIGGINS, D. (1980) *A Taxonomy of Sound Poetry*. Ubuweb. Sound Papers.

KIMIKO, O.; YOSHIHIKO, T. (1983) *Ethnomusicology in Japan since 1970*.

LUDOVICO, L. A.; MALCANGI, M.; MANGIONE, G. R. (2014). *Enhancing Performance Music Games in Education through the IEEE 1599 Standard*. American Journal of Educational Research, 2(7), 486-492.

MASE. (2014) *Historia y presencia del Arte Sonoro en España*. Ed.Bandaaparte

MORIN, E. (1994) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

**LA MIRADA DE MEDUSA
(THE HARPHYDROPHONE PROJECT)**

Blanca Roncalés Revuelta

Facultad de Bellas Artes
Universidad de Barcelona
2017