

ESENCIA
ESSENCE

*JOSÉ ANTONIO RAMOS ABENGÓZAR, ANA ISABEL
SANTOLARIA CASTELLANOS, JORGE RAMOS
ALDERETE, HÉCTOR BARROSO & ELISA VALERO*

EN HORMIGÓN
2022/2023

NÚMERO 4 (2024)

CÁTEDRA BLANCA MADRID

Título clave: En Hormigón

Título del número concreto: esencia / essence

Número de la revista: 4

Fechas de publicación: 2024

Periodicidad: anual

Tipo de recurso: revista

Director: José Antonio Ramos Abengózar

Coordinadores: Álvaro Moreno Hernández, Ana Isabel Santolaria Castellanos

Entidad: Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

Editor: Cátedra Blanca Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

Diseño gráfico y maquetación: Sílvia de Castro i Català

Impresión: Gráficas Mayan, Madrid

eISSN: 2951-8407

© de la edición: 2024, Universidad Politécnica de Madrid,
Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Cátedra Blanca Madrid
© de las fotografías y textos: los autores

<http://polired.upm.es/index.php/enhormigon>

ESENCIA
ESSENCE

5

Introducción

Introduction

José Antonio Ramos Abengózar

9

El silo de Alvar Aalto

Alvar Aalto's silo

José Antonio Ramos Abengózar

13

La ermita y la mesa de Lola

Lola's shrine and table

Ana Isabel Santolaria Castellanos y Jorge Ramos Alderete

21

Conferencia: Procesos

Conference: Processes

Héctor Barroso

24

Una conversación con Héctor Barroso

A conversation with Héctor Barroso

31

Conferencia: Arquitectura (po)ética

Conference: (Po)ethic architecture

Elisa Valero

34

Jury Elisa Valero

39

19º CONCURSO F. J. S. OÍZA

48

TALLER EXPERIMENTAL I

MATERIA Y ESPACIO

62

TALLER EXPERIMENTAL II

HORMIGÓN CONCRETO

INTRODUCCIÓN

INTRODUCTION

El número 4 de la revista EN HORMIGÓN titulado ESENCIA, corresponde al curso 2022/2023, y recoge, como viene siendo habitual, los trabajos de los alumnos del taller experimental I y II, con una investigación constante en las propiedades del hormigón, mediante estudios y piezas más abstractas en el taller I y de construcciones utilitarias en el taller II, que en este curso han consistido en la construcción de sillas. Se comprueba que las cualidades moldeables del hormigón no solo son válidas para dicha empresa, sino que las piezas obtenidas tienen un valor expresivo por encima incluso de su utilidad. Bellísimas piezas perfectamente construidas y documentadas, que se han podido ver expuestas tanto en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM) como en la terraza del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM).

La revista recoge otro capítulo dedicado igualmente al trabajo de los alumnos, se trata de las propuestas premiadas en el concurso anual de la Cátedra Blanca F. JAVIER SAENZ DE OIZA, donde han tenido que desarrollar un habitáculo mínimo en hormigón, situado a lo largo de los canales entre el pantano de Peñarroya y Argamasilla de Alba.

Las colaboraciones externas de este número son las que dan el título de ESENCIA, entendida como lo más importante de algo, en este caso del hormigón y las cualidades que únicamente él por su naturaleza tiene. Esencia también en las dos conferencias de los arquitectos invitados en cada cuatrimestre, no solamente por sus también esenciales obras de hormigón, sino porque su labor profesional se alimenta de una claridad de pensamiento y de enfoque de la vida. Tanto Héctor Barroso como Elisa Valero se han comportado como verdaderos maestros ante los alumnos.

Los dos artículos que se recogen corresponden a obras extremas, antagónicas podríamos decir: por la separación en años, más de 90; por referirse a un arquitecto esencial y consagrado del movimiento moderno, frente a un equipo emergente; por detenerse en una obra funcional extrema como es el silo de una fábrica, frente a una obra emotiva, una capilla. Ambas esenciales en sus respectivas intenciones. El silo de Aalto responde a través del hormigón a su esencia estructural y constructiva. La capilla de Lola a su necesidad evocativa, alejada de su necesidad estructural.

Es significativo que la propuesta sobre el silo de Aalto que el artículo aboga no sea la actualmente prevista de rehabilitación para otros usos, sino la de eliminar todo aquello que no sea hormigón para convertirlo en ruina conmemorativa. De esta manera ambas obras terminarían teniendo la misma función. Tan alejadas y al final tan cercanas.

José Antonio Ramos Abengózar
Profesor Titular de Proyectos Arquitectónicos.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
Universidad Politécnica de Madrid.
Director de la Cátedra Blanca Çimsa Madrid.

EL SILO DE
ALVAR AALTO

José Antonio Ramos Abengózar

ALVAR AALTO'S SILO

joseantonio.ramos@upm.es
<https://orcid.org/0000-0003-2833-5147>

Profesor titular de Proyectos Arquitectónicos
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Universidad Politécnica de Madrid.
Director de la Cátedra Blanca Cimsa Madrid.

Este artículo reflexiona sobre el silo construido en hormigón por Alvar Aalto en la fábrica de Toppila. En esta obra singular de Aalto, el hormigón visto es definidor de la obra de arquitectura: aúna a la vez la capacidad estructural más eficiente y la capacidad expresiva, dejando que dé forma a la obra.

Palabras clave: silo, Alvar Aalto, estructura, industrial, hormigón visto.

ABSTRACT

This article reflects on the concrete silo built by Alvar Aalto in the Toppila factory. In this unique work by Aalto, the exposed concrete is the defining element of the architectural work: it combines both the most efficient structural capacity and the expressive capacity, allowing it to give form to the work.

Keywords: silo, Alvar Aalto, structure, industrial, exposed concrete.



Fig. 1

Estado original. www.aaltosilo.com

Alvar y Aino Aalto diseñaron y construyeron la fábrica de papel y derivados de Toppila, proyectada en 1930 y construida en 1931, una de sus obras industriales de la cual solo queda el silo, por ser el edificio singular del complejo y, sobre todo, por estar realizado casi en su totalidad en hormigón. Fue abandonado hace mucho tiempo y actualmente se encuentra en proceso de recuperación y transformación en otro uso. Es en este impasse actual cuando podemos retornar a su pasado y especular sobre su futuro.

Alvar Aalto tiene en esos momentos 32 años, y el clasicismo nórdico es el ambiente que lo rodea, en el que se forma y donde hay dos referentes esenciales, Asplund y Lewerentz. En ellos se percibe claramente el paso del clasicismo a la modernidad, sin brus-



Fig. 2

Estado actual. Fotografía de Daniel Segerlöv (flickr)

quedad, lentamente, en un proceso de disolución del estilo, donde las obras más que anunciar su decadencia, muestran una notoriedad muy singular, propia de los nórdicos y en concreto de esos arquitectos.

Sin embargo, Aalto se escapa de ese proceso lento y durante los años 20 entra de lleno en la modernidad, sin dejar rasgos evolutivos de manera clara. Ha sido más estudiado el edificio que lo introduce en la modernidad que los edificios que la anunciaban, contrario al caso de sus admirados arquitectos suecos. Ese cambio lento de sus coetáneos lo realiza Aalto en un solo edificio, y además de segundo orden, como podría ser un edificio fabril, carente de una responsabilidad ciudadana, y por lo tanto relajado respecto de estilos o ideales modernos. Si hubiera que buscar un símil en Lewerentz, no habría duda de que el punto de inflexión se produce en la capilla de la Resurrección del cementerio de Estocolmo. ¡Qué mejor lugar para una transición! Sin embargo, Aalto lo hace en un silo de una fábrica, y no deja a la obra como testigo, sino solamente al proyecto. El cambio se produce durante la realización del proyecto, dejando solamente unos planos como testigos del proceso.

Existe una perspectiva del silo como protagonista, que debió ser muy primeriza, entre otras cosas por la existencia de una cuba más, que desaparece en posteriores dibujos, coincidentes con la solución final. Claramente, para Aalto el silo era el edificio singular, cuya definición formal entra en el enigma del funcionamiento industrial, no vividero y cuya volumetría es equiparable a un templo de carácter religioso. Se entiende el interés que cautivó a los pio-

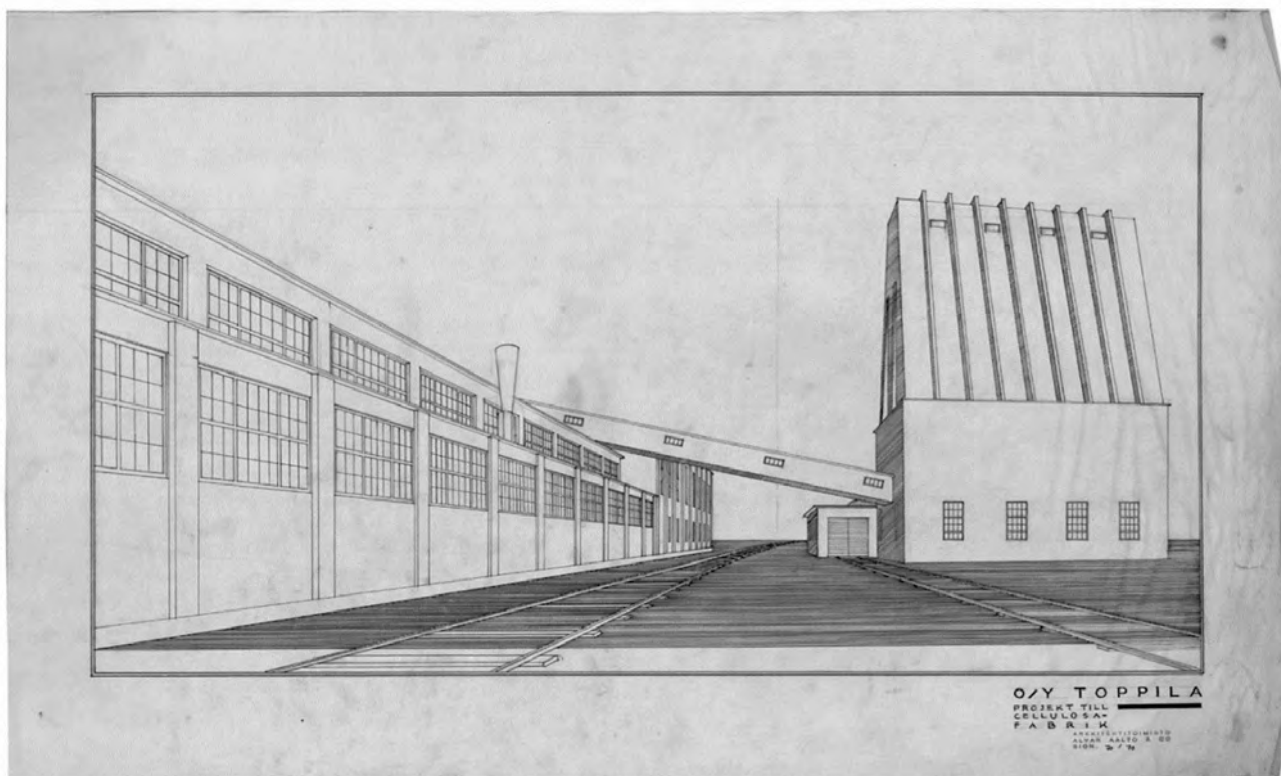


Fig. 3
Perspectiva inicial. Dibujo de Alvar Aalto. www.aaltosiilo.com

neros del movimiento moderno sobre los edificios industriales, ajenos a intereses estilísticos y compositivos, pero de enorme singularidad formal y verdad funcional.

En esta perspectiva, (Fig. 3) el silo no tiene la relajación presumible de un edificio industrial, como lo ha sido en otros ejemplos del proceso de la modernidad, como ocurrió en Perret y Hennebique, los cuales obraban de una manera totalmente distinta si el edificio era industrial. Se aprecia una voluntad compositiva clásica. La división entre cubierta y cuerpo inferior es muy nítida, ambos cuerpos son independientes, incluso se marca la línea de cornisa. Los ventanales de la parte inferior se ordenan simétricamente y se sitúan en el tercio inferior a modo de zócalo del conjunto. De esta manera se obtiene un edificio cercano al clasicismo nórdico de Asplund o Lewerentz. Se utiliza este edificio como ancla al clasicismo.

En otro plano, fechado en abril de 1930 (Fig. 4) aparece el silo en alzado, que junto con otro de secciones coinciden con lo construido definitivamente, de dos cubas en vez de tres, aunque con posterioridad a su construcción se amplió una cuba más por el lateral contrario al que inicialmente contemplaba el proyecto. En estos planos desaparece la línea de

cornisa y la cubierta desliza por el cuerpo inferior hasta un punto incierto, no coincidiendo con nada aparentemente. Una vez construido (Fig. 1), el cuerpo inferior deja ver un pilar intermedio deshaciendo todo el orden y composición. Los ventanales de proporción algo alargada son prácticamente cuadrados. Estudiando las secciones comprobamos que el final de la cubierta de hormigón coincide con la estructura interior a partir de la cual se enganchan las cubas de vertido.

Vuelve a ser un edificio industrial, relajado en sus intenciones, aceptando la construcción y con acabado acorde a su función. Durante el proyecto hay un proceso de normalización y coherencia, que salva de ese retorno a un clasicismo, por otro lado ya superado de Aalto. Tanto en una solución como en otra hay algo que se mantiene inalterable, además de su cubierta de gran pendiente, se trata de su solución constructiva, formada por faldones de hormigón de poco grosor rigidizados por nervios igualmente delgadísimos colocados de forma rítmica, modulando la cubierta respecto a las tolvas. Cada tres módulos una tolva.

No existen obras de Aalto donde el hormigón visto sea el definidor de la obra de arquitectura. Es un material sumamente usado, pero más por sus cua-

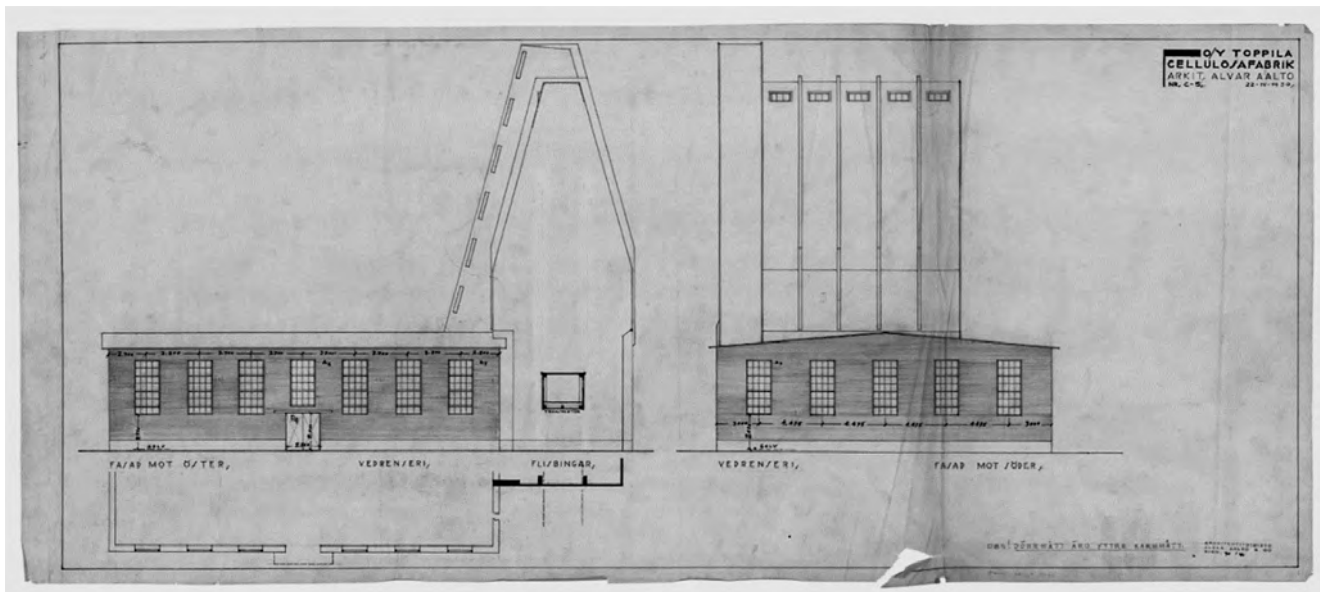


Fig. 4
Alzados y secciones. Dibujo de Alvar Aalto. www.aaltosiilo.com

lidades serviles que por su capacidad expresiva. En este caso el hormigón es el todo de la obra, aunando capacidad estructural más eficiente y dejando que ella sea la que dé forma a la obra. Interiormente, es un entramado estructural que arriostra el conjunto hasta dar forma a las tolvas, único elemento metálico. Exteriormente la lámina finísima de hormigón es al tiempo cerramiento y acabado. Interior y exterior definido por su forma estructural.

Es de entender que el abandono que ha hecho desaparecer al conjunto fabril no haya podido con la estructura de hormigón del silo, tan sumamente eficiente por forma y material. Podían haber desaparecido los cerramientos inferiores de ladrillo junto con cualquier elemento del interior y quedaría solamente la estructura de hormigón intacta y formalmente impecable.

Los faldones sin protección impermeable no causarán colapso alguno por la inclinación, la compacidad y la continuidad de la lámina de hormigón. La ruina coincidirá con los elementos de hormigón en perfecto estado, pero denotando el paso del tiempo, deterioro que lo ennoblece aún más.

Cabe preguntarse, y así entramos en el futuro, ¿es necesaria la restauración y cambio de uso del silo?, o ¿tal vez el mantenimiento de su estructura es suficiente?

La restauración y rehabilitación es para un cambio de uso, pero implica una nueva construcción y adecuación, en cambio la forma estructural por sí sola es suficiente para convertirlo en ruina estable, aquella que tiene todo el poder de evocación, monumento a un pasado industrial y recuerdo de una obra singular de Aalto.

La historia es un caminar hacia la perfección, en llevar a término lo que está en proyecto y donde la ciudad está en continua evolución hasta su perfección, cerrando capítulos poco a poco. Así son las ciudades históricas y algunos de sus edificios, que ya han completado el ciclo. El silo de Aalto podría llegar a su término si no se reutiliza.

Hemos tratado el pasado y el futuro, pero es el presente el que ha permitido unir ambos tiempos inconclusos.

Bibliografía

Factum Foundation, Skene Catling de la Peña Architects. *Aalto Siilo*. <https://scdlp.net/projects/aalto-siilo/>

Cajsa Carlson. *Skene Catling de la Peña to transform Aalto-designed silo into cultural events space*. <https://www.dezeen.com/2021/03/23/aaltosiilo-skene-catling-de-la-pena-alvar-aalto-silo/>

Patrimonio Industrial Arquitectónico. *El silo de almacenamiento de virutas de madera de Alvar Aalto se convertirá en el espacio cultural Aaltosiilo*. <https://patrindustrialarquitectonico.blogspot.com/2021/07/el-silo-de-almacenamiento-de-virutas-de.html>

Aalto Siilo web official: https://www.aaltosiilo.com/en/The_Building

LA ERMITA Y
LA MESA DE LOLA

Ana Isabel Santolaria Castellanos, Jorge Ramos Alderete

*LOLA'S SHRINE
AND TABLE*

*Doctora Arquitecta
Universidad Politécnica de Madrid
ai.santolaria@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5377-2205>*

*Arquitecto
Universidad Politécnica de Madrid
jorge@ramosalderete.com
<https://orcid.org/0009-0006-6005-9567>*

La ermita de Lola es el proyecto de un monumento de hormigón en un jardín privado de Madrid. Se trata de construir una gran roca artificial de hormigón blanco, con un vaciado en su interior. En el mismo jardín, aparece una gran mesa para acoger a toda la familia. En ambos proyectos, la elección del hormigón como único material resulta esencial. De algún modo, el proyecto materializa las cualidades intrínsecas del hormigón haciéndolas propias.

Palabras clave: monumento, roca, mesa, encofrado de madera, hormigón blanco.

ABSTRACT

Lola's shrine is the project of a concrete monument in a private garden in Madrid. It consists of building a large artificial rock of white concrete, with a void inside. In the same garden, a large table appears to accommodate the whole family. In both projects, the choice of concrete as the only material is essential. In a way, the project materializes the intrinsic qualities of concrete, making them its own.

Keywords: monument, rock, table, wooden formwork, white concrete.

Una roca de hormigón en un jardín, el recuerdo de Lola, y una virgen embarazada que abraza su vientre. La "Ermita de Lola" nació con el deseo de Lucía y Sebastián de construir una pequeña gruta que mantuviese vivo el recuerdo de su hija Lola, fallecida a los pocos minutos de nacer, y que diese cobijo a una escultura de Javier Viver que representa a una virgen María embarazada de rodillas y abrazando su vientre.

La idea de la capilla-gruta en la roca, del vientre y del misterio, fueron dando forma al proyecto, concebido como una gran piedra excavada para envolver



Fig. 1

La ermita de Lola en el jardín. Alberto Amores.

a la Virgen y a Lola. La «Ermita de Lola» completa el abrazo de la Virgen a su vientre en tres abrazos o espacios sucesivos. Uno, a la escala del jardín de Sebastián y Lucía, que acoge a los que se acercan y los convoca en torno a la Virgen. Otro menor, a escala de la gruta. Y un tercer abrazo o hueco, escondido, por detrás de la Virgen: un espacio para Lola, por donde entra la luz durante el día de forma misteriosa. Actualmente, la ermita guarda las cenizas de Lola y también de su hermana pequeña Gloria, que apareció y se fue durante el proceso de construcción.



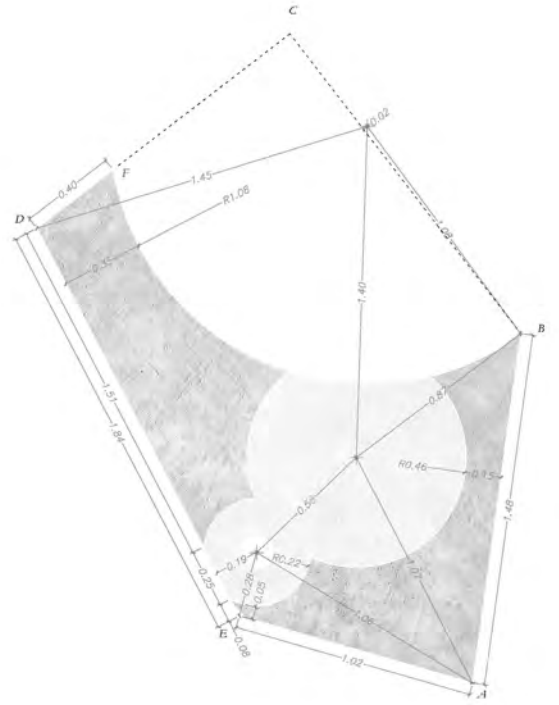
Fig. 2

Dibujo del concepto.

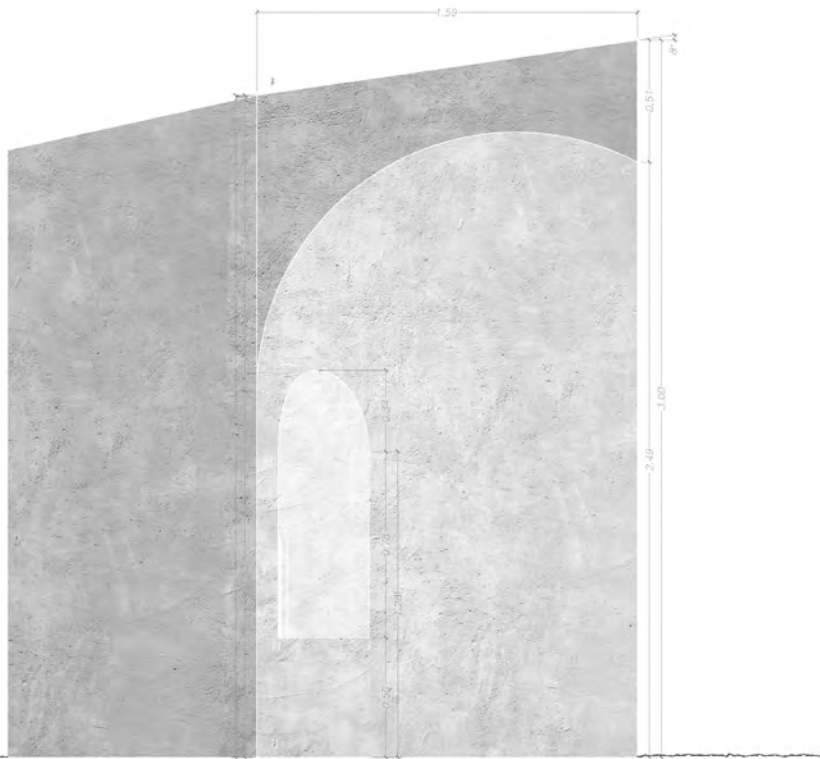
La ermita se concibe como un volumen pétreo de hormigón blanco al que se le han excavado tres huecos cóncavos de diferentes tamaños, conectados entre sí. Se trata de una pieza maciza, de dos metros de ancho por tres de alto, construida con un único material desde los cimientos, como si fuera realmente una gran roca. Su geometría refleja también la idea de la roca 'natural' excavada, manipulada, con un claro contraste entre las aristas del prisma rectangular del exterior, y las suaves curvas resultado del vaciado esférico en el interior. Esta geometría 'simple' es el resultado del vaciado entre dos volúmenes puros, lo que acentúa el carácter elemental del proyecto, convirtiéndose en un objeto a caballo entre la escultura y la arquitectura.

El hormigón

La elección del hormigón como único material resulta esencial. En primer lugar, porque "el hormigón es la piedra artificial", una piedra hecha polvo, triturada, mezclada, calentada, y recompuesta por el hombre para ser piedra otra vez, con una forma nueva. De algún modo, el proyecto materializa las cualidades intrínsecas del hormigón haciéndolas propias. El monolitismo, la masividad, la gravedad, su capaci-



PLANTA COTAS DE +0.50m A +1.20m



ALZADO 4

Fig. 3
Planta y alzado.

dad de ser moldeado en cualquier geometría, y de ser acabado con cualquier textura, resistente pero sensible al paso del tiempo, para envejecer con dignidad como las personas.

La poética del material se manifiesta en cada uno de los detalles. Éste es un hormigón 'sofisticado', un hormigón visto, con un árido blanco, brillante, y ejecutado con extremo cuidado en los detalles. La roca está trabajada en todas sus caras, con un exterior rugoso, picado y abujardado, mientras que el interior es pulido y liso, suave al tacto. El blanco del hormigón brilla bajo la luz del sol, y las diferentes texturas y sombras de la superficie enfatizan la cambiante cualidad de la luz a lo largo del día. Con el tiempo, el hormigón envejecerá como la piedra, irá perdiendo su blancura, pero adquirirá la pátina del tiempo y su respeto. Como el recuerdo de Lola.



Fig. 4
Detalle de las texturas. *Alberto Amores.*

Construcción y encofrado

El gran reto es, precisamente, llevar a cabo la construcción de esta pieza en hormigón en un jardín de las Rozas. Resulta relevante la escala del proyecto, ya que se trata de un volumen más grande que un mueble, pero mucho más pequeño que una casa, por lo que las técnicas constructivas estándar no se adaptan al tamaño, y la construcción debía hacerse prácticamente de forma artesanal.

Para construir la ermita de Lola, que se realizó in situ, se construyó un encofrado en dos partes: un encofrado de madera para el volumen y geometría exterior, con un encofrado de poliestireno en su interior para conseguir los vaciados con formas esféricas perfectas. El encofrado de poliestireno se manufacturó a medida en un taller industrial, mientras que

el de madera se construyó in situ. Por otro lado, era necesario armar el hormigón, y por ello se diseñó un esqueleto metálico interior que permite mantener la gran bóveda en voladizo, así como impedir el vuelco de la pieza. Finalmente, se hormigonó utilizando hormigón blanco autocompactante, vertido por la parte superior del encofrado mediante una bomba. Una vez fraguado, las superficies rugosas se trabajaron artesanalmente con picado y abujardado.



Fig. 5
Encofrado de poliestireno y armado interior.



Fig. 6
Durante el hormigonado. Vista del encofrado de madera exterior.

LA MESA DE LOLA

Pocos metros más allá, en el mismo jardín, la familia encargó otro proyecto: una mesa muy larga alrededor de la cual pudieran reunirse todos juntos.

La mesa se concibe como una superficie plana y alargada, elevada del suelo, apoyada únicamente sobre una roca del jardín. En el otro extremo, un pequeño árbol atraviesa el tablero de la mesa por un agujero. Aunque parece que el árbol sostiene la mesa, en realidad la atraviesa sin rozarla, como si fuera ésta la que ha crecido a su alrededor. El árbol crecerá con el paso de los años, florecerá en primavera recordando a Lola, y proporcionará la sombra necesaria para cobijar a la familia.

El tablero de la mesa tiene una proporción larga y estrecha, con un acabado liso y pulido, que contrasta especialmente con la única “pata” que lo sostiene: una piedra. Una roca artificial, excavada como si surgiera del propio jardín. La mesa está construida enteramente en hormigón, en una sola pieza monolítica, que permite precisamente obtener los cuatro metros de voladizo del tablero. La mesa se encofró y hormigonó in situ, mediante un encofrado de madera construido artesanalmente. La textura de la roca se realizó con un encofrado de poliestireno extruido y papel de aluminio, trabajado a mano para conseguir mayor rugosidad.

Tanto la ermita como la mesa son posibles por el hormigón. Ambas construcciones muestran la importancia del material en el proyecto, y en este caso, el potencial del hormigón. Si se hubieran construido

con otro material, no hay duda de que serían diferentes, otro proyecto. Moldear la geometría, optimizar la estructura, el contraste de texturas, la roca artificial, la pátina del tiempo... forman parte de las cualidades intrínsecas del hormigón, constituyen la esencia del material y, a su vez, del proyecto.

Créditos:

Proyecto y dibujos: Ramos Alderete arquitectos, Ana Isabel Santolaria

Fotografías: Alberto Amores

Estructuras: Bernabeu ingenieros



Fig. 7

La mesa de Lola. *Alberto Amores.*



Fig. 9
Encofrado de madera.

CÁTEDRA BLANCA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA · UNIVERSIDAD POLITÉCNICA MADRID

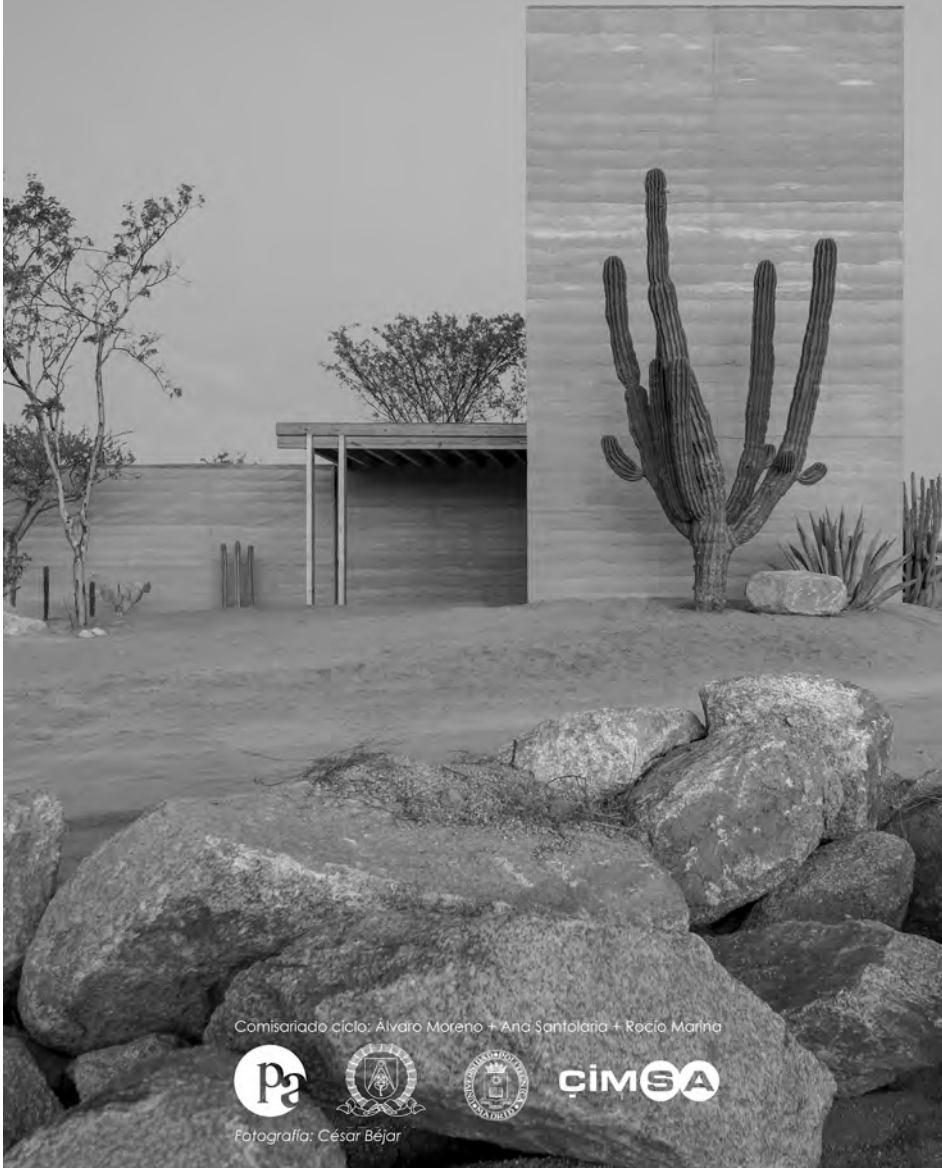
Presentación:

MANUEL BLANCO LAGE, Director E.T.S.A.M.
IGNACIO VICENS Y HUALDE, Presidente honorífico CÁTEDRA BLANCA

ACTO INAUGURAL CÁTEDRA BLANCA 2022-2023

Héctor Barroso 'procesos'

Miércoles 28 de septiembre 2022
12.30 h. Salón de Actos E.T.S.A.M.



Comisariado ciclo: Álvaro Moreno + Ana Santolana + Rocío Marina



CIMSA

Fotografía: César Béjar

PROCESOS
Héctor Barroso
P R O C E S S E S



Proyectos presentados:

1. Edificio López Cotilla. Colonia del Valle. Ciudad de México
2. Edificio Antonio Maceo 8. Colonia Escandón. Ciudad de México
3. Edificio Parral 23. Colonia Condesa. Ciudad de México
4. Entre Pinos. Vivienda. Valle de Bravo. México
5. CSC. Complejo Deportivo Cabo. Los Cabos, Baja California Sur. México

La conferencia de Héctor Barroso, titulada ‘procesos’, tuvo lugar el pasado 28 de septiembre en el Salón de Actos de la Escuela. Acompañaron el acto Pablo Olalquiaga, vicedecano del Colegio de Arquitectos de Madrid; Ignacio Vicens, presidente honorífico de la Cátedra Blanca; Manolo Blanco, director de la Escuela; y José Antonio Ramos, presidente de la Cátedra Blanca.

La arquitectura que Héctor Barroso explicó a los alumnos destaca por ser una arquitectura enraizada, sensible al lugar y de una materialidad natural, poética y enigmática; como recalcó José Antonio Ramos en la presentación que antecedió a la conferencia.

Barroso expuso cinco proyectos, en tres lugares muy diferentes: la ciudad, el bosque y el desierto. El territorio, el clima y el contexto social y económico, condicionan cada uno de los proyectos. Sobre el pensamiento que sustenta los proyectos destacó tres ideas: el tiempo, la intuición y el lugar. El día anterior, en un coloquio con los alumnos, Héctor Barroso explicaba cuál era el regalo que deseaba hacer a los habitantes de sus obras: el paso del tiempo, acogido con naturalidad. A Barroso le interesan los materiales naturales que al envejecer avaloran la arquitectura. Sobre el lugar, destacó la importancia de entender el sitio dónde se implanta la arquitectura para hacerlo de la manera más silenciosa posible.

Los tres proyectos de vivienda en Ciudad de México se localizan en tres colonias: Condesa, El Valle y Escandón; desarrolladas a mediados del siglo xx. En todas ellas late de fondo una misma inquietud, cómo dotar a las viviendas en altura de la misma íntima relación con el espacio exterior con la que cuenta una vivienda aislada. El trabajo en sección,

los patios, terrazas y el aprovechamiento de las cubiertas como espacios de esparcimiento serán las herramientas utilizadas.

En el edificio López Cotilla, en la Colonia El Valle (México DF), la estrategia consistió en abrir la fachada hacia el magnífico camellón de Jacarandas con el que cuenta la calle. Los vacíos articulan el proyecto, dotando a todas las viviendas de un espacio exterior privado. El edificio Antonio Maceo 8, Colonia Escandón, se construye sobre un edificio protegido que conforma el basamento. El edificio de viviendas se retranquea, reduciendo el impacto visual desde la calle. Las viviendas se organizan en planta y media y de nuevo los patios y azoteas juegan un papel fundamental en el proyecto. El estudio de Barroso se encuentra en el Edificio Parral 23, Colonia Condesa. En el edificio se localiza también una vivienda. Al igual que en el proyecto Antonio Maceo 8, se amortiza el espacio construyendo unas escaleras contrapeadas, de forma que las dos escaleras ocupan el mismo espacio.

A los proyectos en ciudad de México siguieron los proyectos de las viviendas Entre Pinos, en Valle de Bravo, y el Complejo Deportivo Los Cabos, en Baja California. El proyecto de Entre Pinos debe su nombre a la estrategia seguida: respetar los pinos que se encontraban en el lugar, proyectando unas viviendas de volumen fragmentado, sin aparente jerarquía, que conforman un paisaje que recuerda a la arquitectura vernácula de Valle del Bravo. Las viviendas se cierran al norte y se abren al sur. En el Complejo Deportivo Cabo, localizado en el desierto, la estrategia será la contraria, protegerse del sur y abrirse a la frescura y sombra del norte. En ambos proyectos la arquitectura muraria articula los espacios, trabajando con el imaginario de la ruina, y con los materiales naturales: tierra, cal, madera... que envejecerán con dignidad. Las viviendas entre Pinos hoy se confunden con la densa vegetación que las envuelve, el complejo deportivo Cabo talla el terreno mediante plataformas y muros que se adaptan a la topografía, en los dos casos un paisaje arquitectónico silencioso, telón de fondo del tiempo, la vegetación y la luz, que, en resonancia con los materiales, ofrecen la emoción de habitar en estrecha relación con la naturaleza.



CONVERSACIÓN CON
HÉCTOR BARROSO

*Alumnos de 1º, 2º y 3º de carrera, del “Taller Experimental
Materia y Espacio” y de la Unidad Ramos P3, P4 y P5.*

*A CONVERSATION WITH
HÉCTOR BARROSO*

Rocío Marina. *Lo primero, empezar dándote las gracias Héctor, por esta oportunidad de poder estar en familia, conversando contigo y conociéndote. Héctor me pidió que no leyera su currículum, y lo voy a respetar. Pero como tengo que presentaros a este brillante y joven arquitecto, le voy a presentar con dos palabras: honestidad y sencillez. Así os presento a Héctor y a su arquitectura. Para hablar de la belleza, despojada de todo ornamento y esencial, Alejandro De La Sota decía que era como esas personas que nos asombran más por lo que callan que por lo que dicen. La arquitectura de Héctor es así, es una arquitectura silenciosa que busca el asombro en lugar de la sorpresa. Aunque Héctor preferiría guardar también silencio y dejar que fuera la arquitectura la que hablara, hoy nos hemos propuesto conocerle mejor y hacerte algunas preguntas. La primera pregunta tiene que ver con el ejercicio en el que han estado trabajando los alumnos de primero, que se llama adiestramiento visual. Con este ejercicio les invitamos a mirar el mundo de otra manera y a plasmar cómo les toca el mundo. ¿Quién te enseñó a ti a mirar? Y, ¿quiénes fueron tus maestros?*

Héctor Barroso. Para mí es una gran oportunidad poder estar aquí, charlando con ustedes, aprendiendo también. Trato de nunca dejar de aprender. Me gustaría más escucharlos a ustedes, que que ustedes me escuchen a mí. Maestros tengo y tuve muchos, muchos que tienen que ver con la arquitectura y otros muchos que no. Escritores, cineastas, familiares. Para mi esta búsqueda constante de respuestas es lo que hace magnífica la arquitectura y la vida. La forma en la que yo me expreso es a través de la arquitectura. Es la manera que encuentro de comunicarme, expresarme y de transmitir todo lo que creo y aprendo.

José Antonio Ramos. *Habla de maestros lógicos. Pero habla también de escritores, cineastas. Luego la búsqueda no está sólo en la arquitectura, sino en la cotidianidad. ¿Vosotros en qué medida estáis sólo en el mundo disciplinar o no? (pregunta dirigida a los alumnos)*

Álvaro Moreno. *Me parece que además de contestar a lo que te decía Rocío, has contestado a lo que le preguntábamos a los alumnos en su primer día de clase, que es por qué habían escogido esta carrera. Tú has contestado que la arquitectura es la forma en la que te puedes comunicar y expresar; y cómo todo ello se convierte al final en el trabajo de una vida. ¿Cuáles eran tus expectativas cuando estabas en tu primer año de escuela?*

HB. Yo no empecé estudiando Arquitectura. Empecé como muchos de ustedes sin tener ni idea no sólo de que iba la carrera, si no la vida. Tomé la decisión muy rápidamente, me metí a estudiar otra carrera, duré un mes y después me enfoqué hacia

Arquitectura. Fue algo gradual, siempre me gustó mucho el ambiente que sucedía en la facultad. Tuve un mal paso por la universidad, no era una muy buena escuela de arquitectura. Me inquietó mucho y fui, quiero pensar, muy autodidacta. Iba a la biblioteca, ojeaba y leía, empezó esta inquietud, y cuando me di cuenta había dejado de ser una carrera y una profesión, para convertirse en un estilo de vida. Se volvió mi vida entera, siempre con la familia y los amigos, que nunca hay que dejarlos de lado. Para mí es una manera de vivir y una manera de entender la vida. Qué fortuna que podamos vivir de lo que más nos gusta hacer. Yo espero que estén aquí todos con la misma pasión, y que no estén obligados.

RM. *Llevas muchos años con el Taller Héctor Barroso. ¿Cómo fue ese momento de tomar la decisión de formar el Taller? ¿Qué edad tenías? ¿Qué miedos? ¿Qué inquietudes?*

HB. El miedo no se ha quitado, sigue latente ahí todos los días. Insisto si trabajamos y hacemos las cosas con esta pasión desorbitante el miedo es otro tipo de miedo. Empecé el Taller en el 2011, a los 27 años, con la remodelación de un baño. Estaba trabajando con el que ahora es un buen amigo, Manuel Cervantes. Me buscó un amigo con una remodelación y di el salto. Y aunque la profesión es una montaña rusa, lo que me mantiene con las mismas ganas que cuando iniciaba es estas ganas de hacer arquitectura y de poder transmitir esto que me apasiona. Es un tema más de voluntad, de ganas de hacerlo y de congruencia, que de tener trabajo asegurado.

Alumno. *Antes has dicho que tu medio de expresión es la arquitectura, ¿qué es lo que quieres expresar con tu arquitectura?, ¿qué es lo que quieres contar?*

HB. Creo que es mi paso por la vida y creo que como es mi arquitectura soy yo. Quiero contar mis experiencias, mis memorias, mis recuerdos. Estas respuestas que a veces encuentro en lo cotidiano, en el día a día. Anécdotas que tienen que ver con lo cotidiano. Te diría, ahí está lo que quiero decir. Quiero encontrar esa congruencia. Más en esta época que nos toca vivir, plagada de imágenes. Ustedes se están enfrentando a un mundo que es una imagen tras otra, en el que deja de haber una lectura coherente.

Alumno. *¿Cómo incluyes al cliente en el proceso?*

HB. Yo creo que el éxito de cualquier proyecto es 50% culpa del arquitecto y el otro 50% culpa del cliente. Veo muy difícil que haya éxito cuando hay una voluntad absoluta de cualquiera de las partes. Si el cliente contrata un arquitecto para decirle qué hacer y cómo hacerlo, empiezan los roces. Y lo

mismo, si el arquitecto quiere imponer su voluntad, ante todo. Al final el cliente es el que va a vivir las obras, así que es importante saber dialogar y saber escuchar cómo quiere vivir el cliente. Es un involucramiento desde el día uno. Hay veces que estoy trabajando, dibujando en el estudio, y necesito parar y llamar al cliente para decirle que quiero sentarlo y escucharlo para platicarle cómo voy, hasta dónde he llegado, y que esa retroalimentación sirva para salir del bache que pudiera haber. Siempre hay ese diálogo, esa apertura.

Alumno. ¿Cómo el lugar influye en el proyecto?

HB. Es una cuestión de lectura, de ir, caminar el sitio, dibujarlo, regresar, hacer maquetas, volver al sitio. Escuchar y entenderlo. El contexto específico, la naturaleza, el material cercano. Me interesa mucho entender con qué y cómo se construye ahí. No veo congruente importar un material de Alemania para utilizarlo en la Ciudad de México. Prefiero escuchar y ver que se puedo hacer con lo que hay a la mano.

Alumno. ¿Aprendiste por tu cuenta la arquitectura de tapial o alguien te enseñó?

HB. No he aprendido. Es una muy buena pregunta. No podemos creernos los arquitectos que lo sabemos todo. Hay que sentarse con la gente que lo sabe hacer y que ellos te asesoren. Es saber escuchar. La tierra lleva existiendo muchos años, la muralla china, la Alhambra, ahí siguen. Fue la intención de construir con los materiales del lugar lo que nos llevó a encontrar la tierra como el material del proyecto. Ya después se abrieron las pláticas con la gente que lo había hecho.

Alumno. ¿Cómo consigues que no sea impositivo para el cliente la presentación de un proyecto que es la expresión de un mundo tan personal?

HB. A través del diálogo con los clientes y con todos los que trabajan alrededor de la obra. Tratando de hacerlo lo más sencillo posible y lo más silencioso. No me gusta gritar con la arquitectura, diciendo aquí estoy, voltéenme a ver. Si no, de una manera muy silenciosa, muy pasiva, para que haya cabida a más cosas. Si estás abierto a sentarte a escuchar al cliente y a todos los que intervienen en el proceso, el resultado es de todos. Muchas veces se pierden cosas que quiero hacer en el camino y se ganan otras.

RM. En ese diálogo que establecen tus proyectos con el lugar, en ese diálogo entre lo artificial y lo natural, ¿qué papel juega la geometría?

HB. Yo lo que hago es muy intuitivo, mucho dibujo con lápiz y papel. También están estas referencias como la Alhambra, a veces de manera consciente y otras veces de manera inconsciente. Más que pensar en la geometría pienso en el espacio y en la materialidad de ese espacio. Es más una intención espacial que una intención geométrica, no hay una intención formal a priori.

RM. Esto que dices me hace pensar en una cosa que hemos hablado antes. Tus proyectos, cuando los veo - pienso aquí en la casa entre pinos - son proyectos que, a parte del diálogo que establecen con el paisaje, poseen un paisaje interior de alguna manera. No sé si surge de que están hechos de dentro hacia fuera.

HB. Son estas pausas, estos momentos, que surgen con la voluntad de romper las geometrías rígidas. Empiezan a surgir patios, andadores, jardines. A todos mis clientes les insisto desde el día uno que es igual o más importante los jardines, la naturaleza, que la arquitectura que vamos a construir, porque genuinamente lo creo. Muchas veces en los sitios donde están estos proyectos es más difícil que sucedan estos jardines, pero siempre está la inquietud de buscar el patio, el jardín, el balcón. Siempre hay esta intención de romper las barreras entre el interior y el exterior.

RM. ¿Cómo se define esa atmósfera, cómo se atrapa?

HB. La luz juega un papel importantísimo, la luz es el material gratis, cuesta darle vueltas en la cabeza, pero en el sentido económico no cuesta nada. De ahí se desprenden después las texturas, los reflejos, la materialidad. Y luego están los recorridos, las pausas y los patios. Lo más importante es el vacío, la atmósfera en la que todos estemos a gusto y que genere emociones.

Alumno. Has dicho que piensas primero en la espacialidad y luego en la geometría. ¿En el proceso de hornado del proyecto vas de lo pequeño a lo grande o de lo grande a lo pequeño?

HB. Más de lo grande a lo pequeño. Siempre está en mi cabeza el detalle, la unión, cómo queremos que se vea. Pero siempre hay que pensar en el espacio y después todos esos pequeños detalles llegan a definir el espacio. Primero se piensa en el espacio y en cómo se comporta este espacio.

RM. ¿La materialidad está desde el inicio?

HB. Siempre que estoy pensando un proyecto lo estoy pensando en un material. Desde el día uno está



pensándose en el material y en la intención, que lo da el sitio. Es esta insistencia en lograr utilizar un material congruente. Pero muchas otras inquietudes o decisiones de materiales se quedan por el camino por temas de costos. Y entonces hay que encontrar nuevas maneras de expresar esa intención. No creo que exista una sola manera de abordar un proyecto. Acaba la obra y lo revisito años después y sigo pensando en cómo podría haberlo hecho de manera distinta, y siempre hay cinco alternativas por lo menos de cómo se pudo haberse hecho.

RM. En la entrevista en El Croquis dices que tienes una preferencia por los materiales naturales. ¿Qué ventajas tienen esos materiales naturales frente a otros?

HB. Me interesa mucho el envejecimiento de los materiales y todo lo que sucede entorno a ello. Escojo esos materiales que se de antemano que van a tener un envejecimiento digno. Pienso en todas las maravillas que tenemos en México, también en España, y en todos los lugares prehispánicos, y en cómo están dotados de una magnífica pátina. Me gusta imaginar las obras como ruinas. Me interesa utilizar el material con honestidad, con naturalidad, acogiendo el paso del tiempo.

RM. Las obras construidas con materiales naturales, qué duda cabe, son más respetuosas con la naturaleza. Con el paso del tiempo, los edificios se transformarán en bellas ruinas que pertenecerán al paisaje. ¿Has reflexionado sobre qué pasará con el paisaje de las ciudades modernas cuando pasen los siglos?

HB. Pienso mucho en cómo nosotros vemos las ruinas y los edificios históricos y me digo: ¡qué mal

lo que le estamos dejando a toda esa gente que mirará lo que hemos hecho de la misma manera que nosotros miramos las obras del pasado! Creo que hay un vacío terrible como sociedad cuando hemos dejado de pensar en qué estamos dejando como herencia. De nuevo, vuelvo a pensar en cómo todos estos materiales naturales dignifican la vida del ser humano, pues para eso es la arquitectura, para que podamos vivir en armonía. Cuando construimos con estos materiales, la tierra, el hormigón, desde el primer momento de la obra, desde que se levanta el primer muro, ya hay arquitectura. Los muros de tierra en el Complejo Deportivo Cabo, parecían la bella ruina que algún día serían.

RM. La ruina tiene la capacidad de emocionarnos por su condición esencial. Nos cuenta todo lo que fue y todo lo que podría ser. ¿De dónde proviene tu interés por lo esencial y lo primitivo?

HB. De los viajes, de recorrer, de conocer gente. De escuchar jazz. De charlar con los colegas. Ustedes que están jóvenes nunca dejen de viajar. Son enormes experiencias de aprendizaje que se quedan para siempre.

RM. Alejandro de la Sota, siempre que conversaba con una persona creativa, le preguntaba cuál era su lugar para pensar. Él decía que la arquitectura había que construirla primero dentro de uno mismo para después poder sacarla fuera. ¿Cuál es tu lugar para pensar?

HB. Desde luego en el estudio. Pero creo que hoy en día, con el ajetreo constante, es difícil tener un único lugar para pensar. Y como la arquitectura no se deja de pensar, y cuando la arquitectura deja de

ser una profesión pasa a ser un estilo de vida, pues se piensa en todas partes. Siempre llevo una libreta y una pluma, para dibujar un garabato o escribir un recuerdo o una anécdota.

Alumno. ¿Cada obra qué haces es independiente o existe una correlación entre ellas?

HB. Sí, efectivamente hay correlación entre ellas. Más que una correlación física y notoria, es un mismo pensamiento y una misma inquietud. Tal vez cambié. Son inquietudes del momento, que suceden antes, durante y después del proceso del proyecto. En un futuro pueden aparecer nuevas tecnologías que cambien el aspecto de los edificios. Siempre trabajo bajo las mismas premisas, pero lo interesante es que hay toda una vida para seguirnos cuestionando.

Alumno. ¿Podrías darnos algún consejo?

HB. Tal vez los profesores después me regañen, pero creo que tiene que haber un buen balance. Es cierto que estáis en el momento de cumplir con las entregas y llegar desvelados, pero también hay que cumplir con los amigos y con la familia. Salgan a tomar unas cervezas, viajen, conózcanse, platiquen. Deambular, perderse, leer. Aunque yo no lo leí de estudiante, sí os voy a recomendar que leáis un ensayo que es “El elogio de la sombra”. Para mí ese pequeño ensayo fue un parteaguas no sólo para mi carrera como arquitecto, sino para mi vida. Lo lees en una tarde de sábado, pero hay que releerlo muchas veces. Disfrutar mucho la vida, en nuestro caso, a través de la arquitectura.

Antonio Juárez. Están aquí estudiantes de cuatro cursos. El aprendizaje es bastante discontinuo, irregular, hay momentos en los que puede uno sacar muy buenas notas y pensar que sabe mucho cuando en realidad no sabe nada. ¿Cómo gestionar el fracaso? ¿Cómo aprender de él?

HB. Siempre están ahí los fracasos. Cuando era estudiante era una mala nota, pero después es un proyecto que se cae o es una decisión en la que no le hacen caso al arquitecto. A mí me sigue doliendo mucho, y no tengo la receta para que a los tres días estén completamente recompuestos. Creo que los fracasos son parte vital de la profesión, no queda más que aprender, digerirlo en silencio o con un buen amigo, con alguien que te quiera bien. Les va a suceder mucho. A mí me sucede mucho. Vendrán, así que recibidlos con los brazos abiertos y aprended de ellos, entendiendo que nosotros también cometemos errores. ¿Dónde fallé?, ¿qué puedo hacer para que la siguiente vez no escale a esta dimensión? También

reconocer que no somos ni medianamente perfectos, ni nuestras obras. Porque en la foto no se ve, está muy bonito, pero ahí están los errores y son visibles y hay que asumirlo como es.

JR. Esto me está interesando mucho, porque esto ya es vida. Héctor ya no está hablando únicamente de arquitectura, está hablando de vida. De cuestiones que nos palpitan por dentro y que todos sufrimos. La escuela es difícil, no siempre te están dando palmaditas en la espalda, y te tienes que recomponer casi día a día. Y cuando uno oye que viene Héctor Barroso piensa: ¡está fuera de los trabajos, está fuera de la tensión! Que venga a deciros él que los fracasos están ahí, de momento a vosotros, os tendría que dilatar y decir: bueno no es una condición de estudiante, ni una cuestión de la edad ni de nivel, si no que está en la vida. Que personas singulares puedan hablar de fracaso, habla de la condición humana. Ha desvelado, a mi modo de ver, y aunque no ha dado la respuesta, que estas cuestiones no son superficiales, si no que hay que trabajarlas internamente. Es decir, que requieren de calma, de sosiego, de meditación, de recomponerse, de esperar. Y todo eso va formando una intimidad que es lo más atractivo. Las cosas ya no son superficiales, si no que constituyen a la persona. Los fracasos nos hacen meditar, anhelar, repensar; nos van formando, como personas, y como arquitectos.

RM. Estáis hablando de vida. Y aunque lo ideal sería poder visitar tus casas, podemos imaginarnos habitando esos espacios, y al hacerlo pensaba que son condensadores de vida y seguramente tenga que ver con eso que decía José Antonio de que hay un gran mundo interior detrás de cada proyecto. Me gustaría preguntarte si alguna vez has reflexionado sobre qué promesa de vida ofrece tu arquitectura a los que la van a habitar. Qué regalo les brinda.

HB. Voy a utilizar una palabra que usaba Barragán: cobijo. Tranquilidad. Sobre todo, me encantaría transmitirles, el curso natural de la vida y del paso del tiempo. Hoy en día buscamos que las cosas se vean nuevas permanentemente, y si algo se rompe enseguida lo reponemos, y yo no creo que de eso trate la vida. Me gustaría transmitir y asimilar que el tiempo pasa, transcurre, y le da ciertas condiciones a la arquitectura que ninguna otra cosa se lo puede dar. Vemos cómo se venden esos falsos objetos patinados, o la gente que anda por la calle con todas tantas inyecciones y cirugías que ya la misma persona es deforme, y eso sucede en nuestro cuerpo, que debiera ser lo máspreciado. Tratar de transmitir esta paz de que el tiempo pasa y es bienvenido, y hay que abrazarlo, disfrutarlo y vivirlo.

Alumno. Me ha parecido muy bonito el pensar la arquitectura desde la ruina. Me gustaría preguntarte

si desde la experiencia que ya tienes y cómo has visto la recepción de tu arquitectura, si crees que la sociedad logrará algún día que las ruinas que vean los del futuro sean dignas de admirar.

HB. Sí tengo fe en nosotros, sí creo que llegaremos a algo interesante que ofrecer. No sólo lo creo, si no que me gustaría empujarlo, desde lo poco que yo pueda aportar. Pues si nos abandonamos al fracaso y todos nos refugiamos en nuestras trincheras, no hay ninguna esperanza. Pienso que podremos reestructurar una buena sociedad y volver a vivir como una buena comunidad que construya una ciudad hecha por y para el hombre. Hoy en día nos está invadiendo un interés económico brutal y abrumador, donde vemos puras torres de cristal, donde el que vive arriba del todo no se entera de lo que sucede a pie de calle. Hace un año, caminando por Segovia, me detuve en una de sus calles para decirle a un amigo, “me resulta fascinante pensar en cómo fue esa vida aquí hace 300 años”. Nos toca a todos empujar para que eso suceda.

Alumno. ¿Crees que tu arquitectura es consciente o inconsciente?

HB. Todo lo que vivimos – lo que leemos, escuchamos...- deja un poso en la conciencia, y muchas veces lo estamos buscando, pero otras veces llega como una intuición, como un pensamiento esporádico. Luego creo que las dos cosas está bien que sucedan cuando buscamos una solución. Ya sea por intuición o por estar reflexionando en ciertas cuestiones, calidades o arquitectos.

Alumno. ¿Crees que la arquitectura está ligada a unas cuestiones específicas o crees que es repetible?

HB. Creo que es repetible siempre y cuando sea un sitio y contexto similar. Por ejemplo, en el trabajo con los muros de tierra, pudimos explorarlo en dos contextos muy diferentes. Los muros del Centro Deportivo están contruidos con arena y cemento, y en una vivienda en Valle de Bravo, donde el lugar es más húmedo, tuvimos que mezclar la tierra con más cal. El resultado es muy distinto en textura y en apariencia, pero en los dos estamos hablando de un muro de 40 cm de espesor de tierra. Cada proyecto nuevo es un cuestionamiento distinto.

Ayer me platicaban de un ejercicio que no conocía, y que creo que sí que habría que repetir en todo el mundo, que están haciendo en las Islas Baleares, donde están construyendo una arquitectura interesantísima en todos los sentidos. Es una arquitectura totalmente sustentablemente, vivienda social mucho más que digna. No se trata de ir replicando el modelo arquitectónico físico como tal, pero sí las ideas que hay detrás de todo eso. Esta idea de lo sustentable que no pasa a través de un sello Leed o Gold que te dan hoy en día a cambio de pagar una cantidad desorbitante de dinero, si no que trata de hacer una arquitectura racional, con lo que se tiene a la mano.



CÁTEDRA BLANCA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA - UNIVERSIDAD POLITÉCNICA MADRID

Presentación:

MANUEL BLANCO LAGE, Director E.T.S.A.M.
IGNACIO VICENS Y HUALDE, Presidente honorífico CÁTEDRA BLANCA

Elisa Valero 'arquitectura (po)ética'

Miércoles 22 de marzo 2023

12.30 h.

Salón de Actos

E.T.S.A.M.

Fotografía: Fernando Alda



CIMSA

Comisariado cívico: Álvaro Morán + Ana Santolaria + Rocío Marina

ARQUITECTURA
(PO)ÉTICA

Elisa Valero Ramos

(PO)ETHIC
ARCHITECTURE

evalero@ugr.es
<https://orcid.org/0000-0002-9438-058X>
elisavalero.com

*Catedrática. Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería.
ETS Arquitectura de Granada.*



Proyectos presentados:

1. 13 viviendas autoconstruidas en Palenciana, Córdoba
2. Casa Valero Maldonado en Pola de Siero, Asturias
3. Nuevo espacio en el Colegio Cerrillo de Macarena, Granada
4. 8 Viviendas Experimentales en Huerto de San Cecilio, Granada
5. Pabellones de Hormigón armado con fibras en el Puerto de Motril, Granada
6. Iglesia parroquial del Espíritu Santo, Granada

El miércoles 22 de marzo Elisa Valero pronunció la conferencia titulada “arquitectura (po)ética” en el salón de actos de la Escuela de Madrid. La conferencia fue patrocinada por CIMSA y organizada por la Cátedra Blanca. En representación de la organización del evento acudieron Javier Fuertes, director de CIMSA España, Marruecos e Iberoamérica; Ignacio Vicens, presidente honorífico de la Cátedra Blanca; Manolo Blanco, director de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; y José Antonio Ramos, presidente de la Cátedra Blanca. José Antonio presentó a Elisa Valero recalando tres cualidades sobre su arquitectura y su persona: la coherencia, la sencillez y la humildad de una arquitectura que busca servir a las personas, aunque para ello tenga que pasar desapercibida.

Elisa Valero comenzó la conferencia explicando la razón del título:

“He llamado a la conferencia arquitectura (po)ética porque me preocupa hacia dónde vamos y qué tenemos que hacer. La arquitectura siempre se ha movido por unos principios fundamentales. Pues bien, hoy en día hay que añadir un principio que es muy necesario en este tiempo y es que la arquitectura contemporánea tiene que ser ética. Sin ética no hay estética. En el siglo XXI estamos en un momento de crisis y tenemos una urgencia.”

Una urgencia a la que se referirá en diferentes momentos de la conferencia, y que no es otra que la de construir en armonía con la naturaleza. Para ilustrar su pensamiento escogió una fotografía de su biblioteca, recalando a los alumnos la necesidad

del estudio antes de cualquier proyecto. Recalcó tres ideas sobre las que cimienta su trabajo: el cuidado del planeta, la resolución de problemas reales y la búsqueda de la belleza.

“La primera cuestión que me planteo cuando voy a hacer arquitectura. La primera cosa que ahora mismo me preocupa y a la que me dirijo es a cuidar el planeta.”

“Por otro lado, entiendo que la arquitectura pretende y trata de resolver problemas reales. Los arquitectos tenemos que entender cuál es el problema real y actuar. Nunca crear problemas. Tenemos que ser muy conscientes de lo que hacemos para intentar minimizar nuestra actuación.”

“Por resolver los problemas reales no podemos olvidarnos de hacer buena arquitectura. “Año de hambre año de poetas” decía Miguel de Cervantes, con sus palabras venía a decir que año en que abunda la poesía suele ser año de hambre.”

Elisa Valero aborda los proyectos como oportunidades para la investigación en hormigón. Se ha comprometido con el estudio del hormigón y de su huella de carbono por ser éste el material más abundante, rápido y accesible para construir en los países en vías de desarrollo. Para Elisa, lograr que el hormigón sea sostenible pasa no sólo por conseguir que sea más ecológico, sino también por lograr soluciones más económicas y de bajo consumo.

El primer proyecto que presentó fue un concurso que ganó tras salir de la carrera para la construcción de unas viviendas autoconstruidas en un pequeño pueblo de Córdoba. Se trataba de unas sencillas viviendas blancas de dos plantas, construidas con muros de carga de termoarcilla y que podían ampliarse con facilidad en el futuro.

Sobre la casa Valero Maldonado en Pola de Siero, Asturias, recaló la construcción con losas alveolares de hormigón prefabricadas, como una estrategia para lograr meter en cintura el presupuesto del proyecto. Con dos medidas de prefabricados se resolvió los forjados y las fachadas. La casa recogía la inspiración de los impluviums romanos, atrapando en el corazón de la vivienda la luz.

Explicó a los alumnos cómo en el proceso de la investigación con hormigón descubrió una patente de la Universidad de Granada llamada ELES DOPA (Elemento estructural de doble pared de hormigón proyectado) que hacía posible la construcción de un muro de hormigón visto con aislante térmico. Utilizó por primera vez la patente en el proyecto para un espacio de usos múltiples en el colegio Cerrillo de Macarena, un barrio de la periferia de Granada. Se trataba de un programa de 200 m² que se resolvió con un presupuesto de 86.000€. Para resolver la entrada de la luz al mismo tiempo que se controlaba la radiación solar sobre la fachada a poniente, proyectó una celosía construida mediante tubos de PVC

introducidos entre los armados antes del hormigonado. Volverá a utilizar el sistema ELESDDOPA en el proyecto de 8 viviendas experimentales en Huerto de San Cecilio.

En la actualidad la investigación la está centrando en la construcción con prefabricados de hormigón armados con fibras, y para explicarlo expuso el proyecto y construcción de un pabellón para usos portuarios en el Puerto de Motril.

El último proyecto que mostró a los alumnos fue la Iglesia del Espíritu Santo en Granada, cuyas obras aún no han terminado. Se trataba de un encargo complejo por el limitado presupuesto con el que contaban. El principal problema a resolver era la luz y la acústica, y para no gastar dinero en cosas superfluas, se decidió trabajar con la forma, buscando la forma más óptima y la estructura más eficiente para construirla. Los lucernarios con forma triangular se resolvieron con una estructura tridimensional y las fachadas se construyeron con prefabricados de hormigón. Todo el edificio se moduló para ser construido con un único ancho de prefabricado, evitando las juntas, y sin necesidad de andamios. Dado que con un elemento standard no se puede resolver un detalle a medida, se evitaron las excepciones, se evitaron los detalles complejos. La luz se trabaja mediante vidrios dicroicos, el único lujo que se permite el proyecto. Así, la luz coloreada convertirá el interior en una caja mágica. Como en el resto de proyectos la arquitectura se resuelve con la mayor sencillez posible y se confía la emoción a la luz, el material más barato de todos.

Durante las preguntas que siguieron a la conferencia, Elisa animó una vez más a los jóvenes futuros arquitectos a ser valientes y a asumir con coraje y compromiso el reto de construir sin dañar el planeta, buscando nuevos caminos.



JURADO INTERMEDIO
DE PRIMAVERA EN LA
UNIDAD DOCENTE RAMOS.
ALUMNOS DE P 3 Y 4.

Jury: Elisa Valero Ramos.

*Profesores: José Antonio Ramos, Álvaro Moreno, Luis Palacios,
Luis Basabe y Antonio Juárez.*

El martes 21 de marzo, Elisa Valero corrigió los proyectos de los alumnos de la Unidad de Ramos. Lo que a priori puede resultar exigente, la crítica pública de los trabajos, enseguida se transformó en una distendida conversación llena de palabras de aliento para los alumnos y de buenas preguntas, para hacerles pensar. En un clima de intimidad y confianza, Elisa les regaló su entusiasmo y compromiso con la transformación del mundo:

“Si ahora mismo, en este planeta que vivimos, hay algo que nos tiene que preocupar, es la huella ecológica. Significa que yo tengo que saber el peso, no sólo físico, si no el peso que supone que haga una intervención ahí.”

Explicó la arquitectura como una actividad primero del pensamiento. “Antes que todo eso, tiene que haber un por qué. El porqué de las cosas no es nunca una razón estética si no una razón de fondo. Detrás de cada decisión tiene que haber por lo menos tres razones.”

Alabó las buenas ideas y animó a los alumnos a llevarlas hasta el final, respetando siempre al máximo el lugar. “¿Cómo se engarzan unas cosas con otras?, ¿cómo pertenecen al lugar?, ¿por qué decimos que pertenecen al lugar? Desde el conocimiento del lugar podemos argumentar con qué materiales, con qué sistemas... Esas son las estrategias que nos permiten acertar.”

Interrogó a los alumnos sobre la materialidad de sus proyectos, empujándoles a imaginar esas arquitecturas todavía incipientes: “¿Qué materiales usas?, ¿cómo envejecen?, ¿se va a convertir en chatarra? Ve por delante, usa un material que envejezca bien.”

Les regalo referencias como la arquitectura de Emilio Pérez Piñero, y sus estructuras temporales, o los secaderos de la Vega de Granada: espacios intermedios habitables, cubiertos y ventilados, entre el dentro y el fuera. Y cuando Elisa abandonó la clase todavía resonaban sus firmes y alentadoras palabras: “Nosotros estamos en el siglo XXI, y tenemos unos retos que no son los que tenía Le Corbusier, pero hace falta aquí, entre vosotros gente como Le Corbusier con esa capacidad de resolver y cambiar el mundo. Tenéis unos retos muy importantes. Tenéis que abrir unos caminos que no están abiertos.”



19º CONCURSO
F.J.S.OÍZA

#habitatminimoenhormigon

Un hábitat experimental mínimo
refugio de la intimidad,
instalación
en relación directa
con la naturaleza,
repetible,
agrupable,
con la capacidad de crear
un paisaje propio.

Y proyectado en HORMIGÓN.

En el año 2023 la CÁTEDRA BLANCA, patrocinada por ÇIMSA, convocó y organizó de nuevo – en su 19º edición – el PREMIO JAVIER SÁENZ DE OÍZA en colaboración con la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

El objeto del concurso era el diseño de un hábitat mínimo experimental, pensado y proyectado en un material concreto: hormigón; pudiendo construirse bajo las técnicas tradicionales o utilizando las tecnologías más actuales de impresión 3D. Debía proyectarse un espacio como refugio de la intimidad, en relación con la naturaleza, en el ámbito de Argamasilla de Alba (Ciudad Real). No se proporcionó programa a los alumnos, tan sólo se les pidió que atendieran a cuatro necesidades básicas del habitar: el descanso, el aseo personal, una actividad de ocio productiva y la relación con la naturaleza. Se animaba también a la reflexión sobre la capacidad de repetición y agrupación del refugio, produciendo un paisaje propio.

Al concurso se presentaron 54 propuestas. El 22 de mayo de 2023 se falló el concurso. El jurado constituido por D. Ignacio Vicens y Hualde (catedrático emérito de la ETSAM) en calidad de presidente honorífico de la Cátedra Blanca, D. Javier Fuertes Franco de Espes (director de ÇIMSA Cementos España) como presidente del jurado, D^a. María José Aranguren López (catedrática de la ETSAM) elegida por los concursantes, D. José Antonio Ramos Abengózar (director de la Cátedra Blanca Madrid) y D. Álvaro Moreno Hernández (coordinador de la Cátedra Blanca Madrid) como secretario, determinaron conceder los siguientes premios:

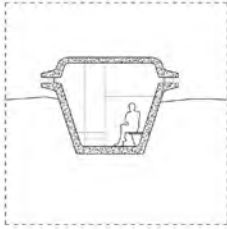
Primer premio,
dotado con 2.000€,
al trabajo presentado
bajo el lema
“CASA ARTESA” por
Íñigo Ugalde Anzola.

Segundo premio,
dotado con 1.500€
al trabajo presentado
bajo el lema
“7C8G9” por
*Berta Fernández Arri-
bas, Paula Moraga
Santano y Joel Salamero
Serrano.*

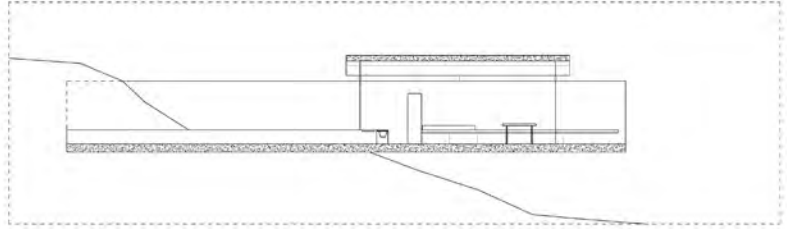
Tercer premio,
dotado con 1.000€,
al trabajo presentado
bajo el lema
“LUGAR” por
Kenta Pasca Miyazaki.

Entre los proyectos seleccionados se otorgan dos *accésits* dotados con 500€ cada uno a los trabajos presentados bajo los lemas “LINES”, de *Juan Souviron López-Pinto*, “DÍA/NOCHE”, de *Claudia Martín de la Puerta y Catalina Fernández Zalba*, y “VIVIENDAMINIMAENHORMIGON”, de *Baptiste Lambaudie*.

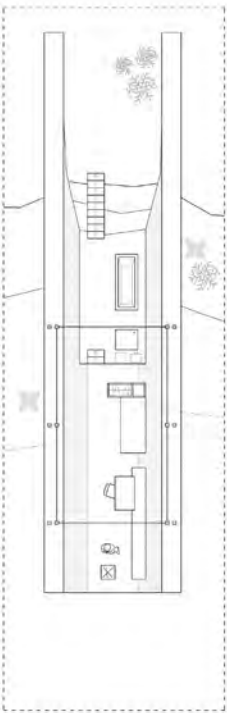
casa ARTESA



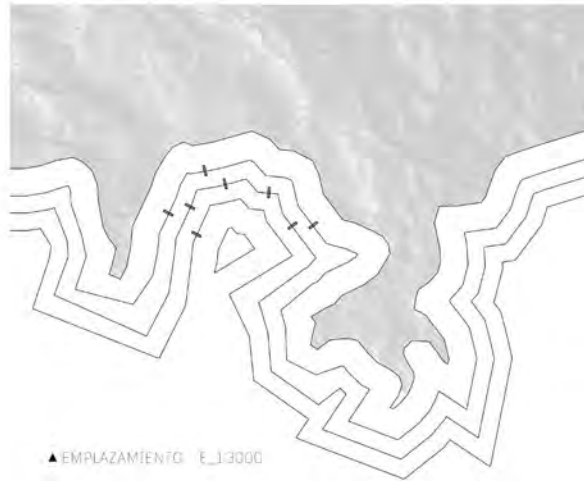
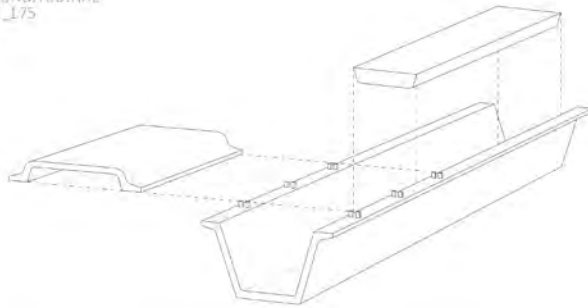
▲ SECCIÓN TRANSVERSAL E_175



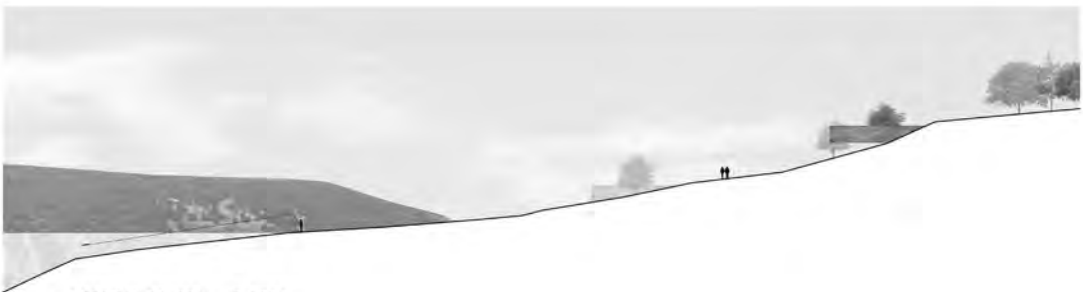
▲ SECCIÓN LONGITUDINAL E_175



▲ PLANTA E_175



▲ EMPLAZAMIENTO E_13000

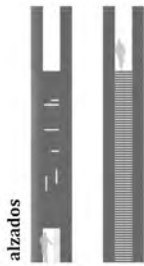


▲ SECCIÓN GENERAL E_1300

Primer premio. "CASA ARTESA" por Íñigo Ugalde Anzola.

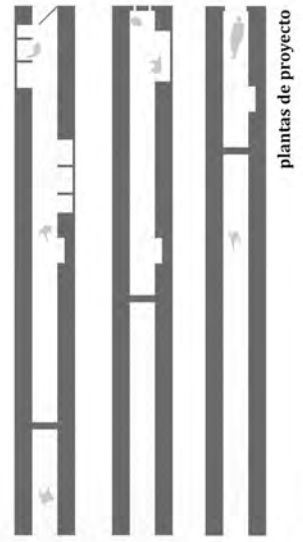


CONTINGENCIA
[Emerger de la tierra]



Un viaje de introspección. Fundirse con Castilla, emerger de su tierra, de sus cultivos. Contemplar su paisaje, llano y sereno, su historia, su memoria, desde el cielo.

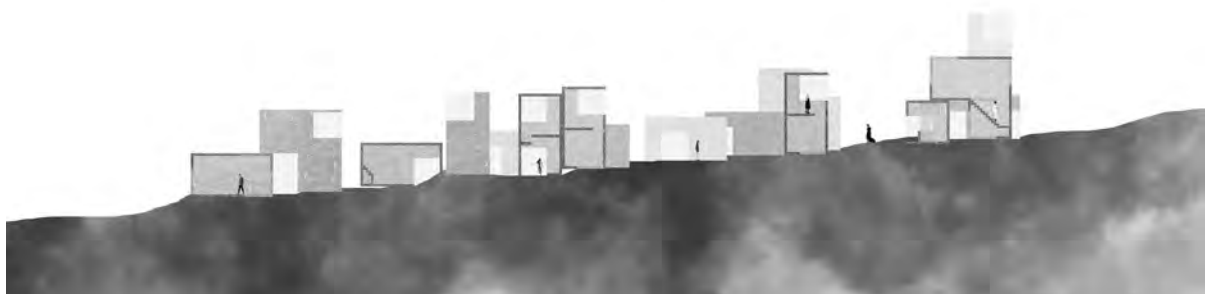
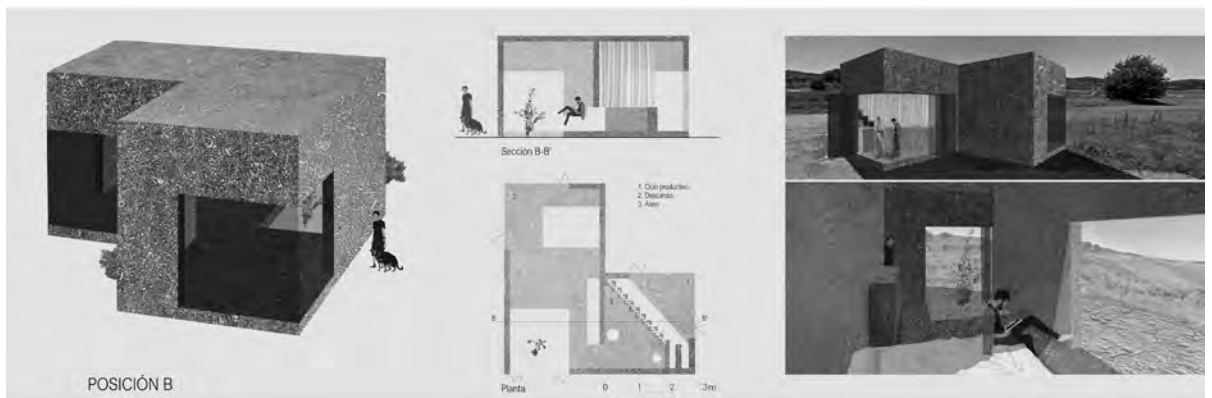
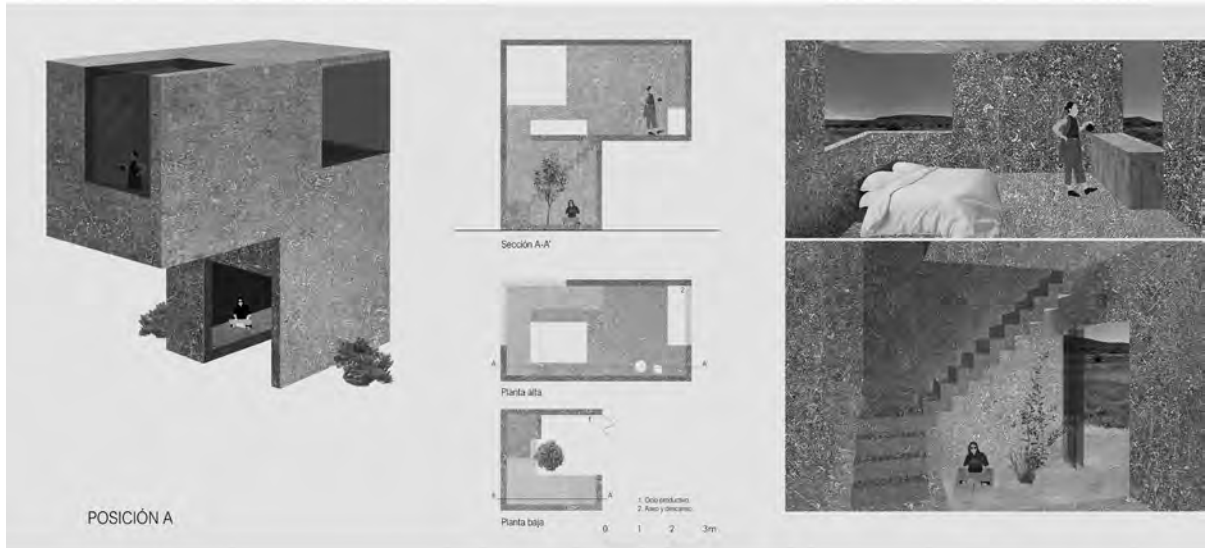
La propuesta parte de dos grandes muros de hormigón, encofrados en el propio terreno de Castilla que harán que se funda con él. Unas escaleras, contenidas entre los muros, serán las encargadas de llevar al espectador a lo más alto de este paraje, en forma de mirador. Debajo de las mismas, contenido también entre los muros, se encuentra el espacio interior habitable. Un interior extremo, donde las medidas se distorsionan, que se vive en vertical. Sus servicios serán contenidos en los muros, el espacio entre ambos será libre. Según se asciende este espacio incrementará en privacidad e intimidad, contando tan sólo con algunos huecos dispuestos estratégicamente para contemplar el paisaje del que tantos poemas se han escrito.



Segundo premio. "C8G9" por Berta Fernández Arribas, Paula Moraga Santano y Joel Salamero Serrano.

LUGAR es un refugio construido en hormigón. Su diseño posibilita que el artefacto pueda colocarse en dos posiciones diferentes. El suelo se convierte en pared y la pared en suelo. Lo que le permite agruparse con otros refugios. Se puede orientar en consonancia con el paisaje y se adapta a la topografía por medio de la acumulación.

El terreno entra en el refugio, en el lugar se diluye la frontera entre el exterior y el interior.



Tercer premio. "LUGAR" por Kenta Pasca Miyazaki.



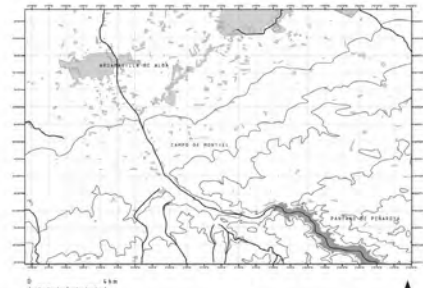
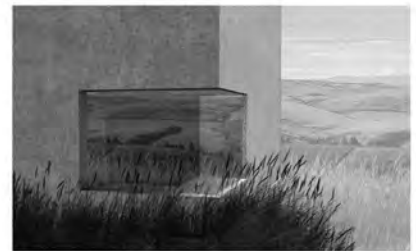
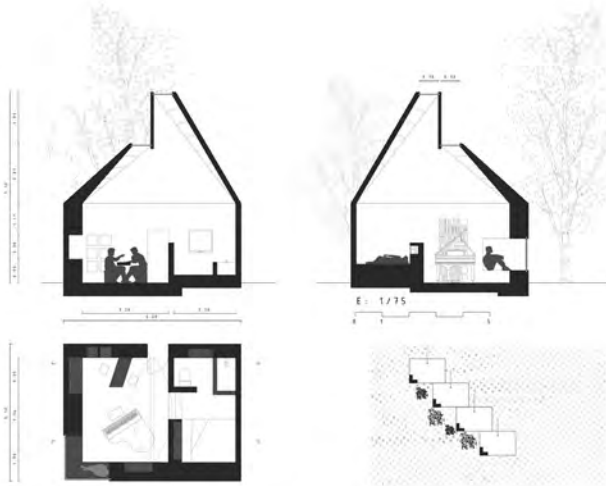
Accésit. "LINES" por Juan Souviron López-Pinto.



DÍA NOCHE

Y dijo Dios: Sea la luz; y fue la luz.
 Y vio que la luz era buena; y separó
 la luz de las tinieblas. Y llamó a la
 luz Día, y a las tinieblas llamó Noche.
 Y fue la tarde y la mañana un día.

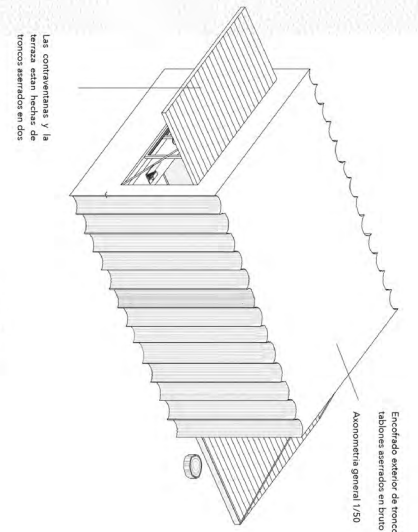
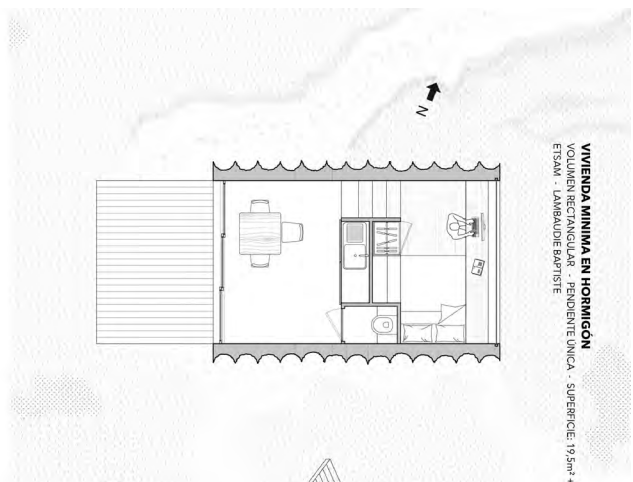
Génesis



Referencias: Cabaña de Malher (1900-1903) - Casa Amor 2 (2019) - Tekeshi Hosaka - Le Petit Cabanon (1951) - Le Corbusier - Casa Koshino (1980) - Tadao Ando

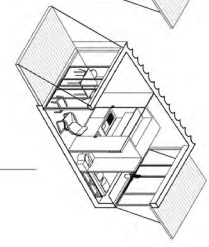
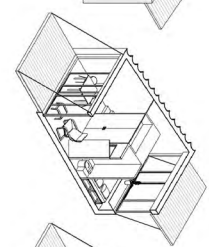
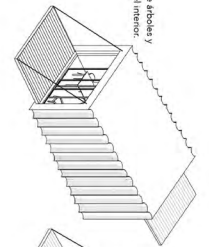
Accésit. "DÍA/NOCHE" por Claudia Martín de la Puerta y Catalina Fernández Zalba.

VIVIENDA MINIMA EN HORMIGON
 VOLUMEN RECTANGULAR - PENDIENTE UNICA - SUPERFICIE: 19,5m² + 8,5m²
 ETSAM - LAMBAUDIE BAPTISTE

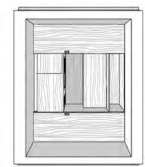


Las cornisas y la
 terraza están hechas de
 troncos serrados en dos

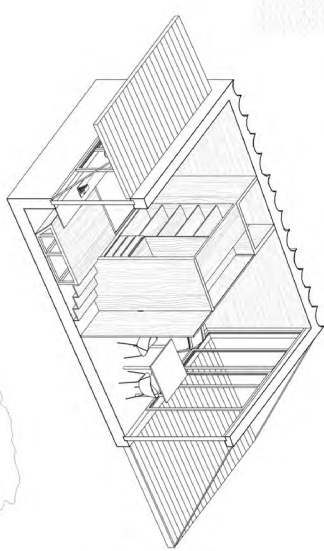
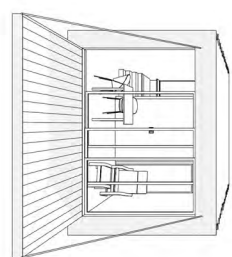
Encofado exterior de troncos de árboles y
 tablas serradas en bruto en el interior.
 Acomodación general 1/50



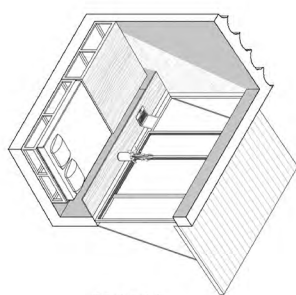
Parete seca con un esterecino
 accesible desde el exterior



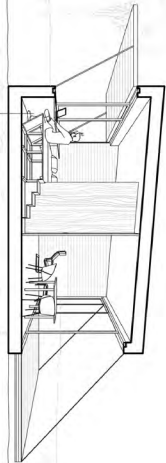
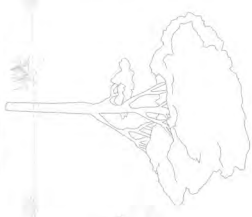
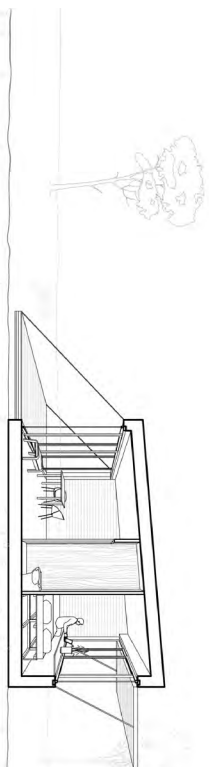
Tabiques extraíbles para separar
 las habitaciones.
 Barrera contra la luz y los olores.



Tarima de madera suspendida por
 cables que actúa como persiana para
 bloquear la ventana. La madera se
 recoge del encofado una vez seco
 el hormigón.



Una estructura de listones y
 contraplacado eleva la zona de
 la terraza y la protege del viento
 en el sismo del acristalamiento que
 recorre todo el ancho de la
 habitación.



Aunque incluido en el sistema
 tradicional puede

Recortes de perspectiva
 1/50

Accésit. "VIVIENDAMINIMAENHORMIGON" por Baptiste Lambaudie.

Coordinador:

Álvaro Moreno Hernández
(Profesor Asociado DPA)

Profesores:

Ignacio Vicens y Hualde
(Catedrático Emérito DPA)
Álvaro Moreno Hernández
(Profesor Asociado DPA)

Asistente:

Ana Isabel Santolaria
(Investigadora Cátedra Blanca)

Alumnos:

Juan Bonito Gutiérrez
Jimena Caso Sánchez
Alejandro Cava Domingo
Alessia Cirincione
Mari Cruz Pozo Gilgado
Inés De Inza
Stefano De Santi
Marta Follana Delgado
David García Roca
Ignacio González Beltrán
Lucía Larrea Bustingorri
Carlos Merino Martín
Fátima Padilla Muñoz
Denisa Partene
Itziar Pérez de Camino Recuero
Antoni Riggen Pijuan
Alberto Rodríguez de Paz
Elena Roux
Pilar Serrano Alonso
Alfred Stephenson Dubois
Nine Thellier
Iñigo Ugalde Anzola
Daniel Willcox Linares

TALLER EXPERIMENTAL I *MATERIA Y ESPACIO*

El Taller Experimental I *Materia y Espacio* surge como propuesta docente de la CÁTEDRA BLANCA, dentro del Departamento de Proyectos Arquitectónicos, para los alumnos recién ingresados en la ETSAM.

Durante el primer semestre se les introduce en la arquitectura apoyándose en el hormigón como material de proyecto. Es este material, donado por ÇEMEX, el que articula el aprendizaje del alumno. Individualmente y en grupo, diseñarán y ejecutarán sus propios encofrados, que se convertirán en objeto de diferentes investigaciones guiadas por los profesores.

El empleo del hormigón no sólo aporta el conocimiento de las ideas que hay tras buena parte de la arquitectura moderna, que los alumnos empiezan a conocer. También se convierte en un argumento práctico que los involucra: ejercitando su visión espacial para representar y construir el negativo de la pieza deseada, despertando su curiosidad por cómo estos materiales de encofrado pueden transferir sus cualidades al hormigón y cómo condicionan el hormigonado y el desencofrado, pero, sobre todo, haciéndolos conscientes de que la arquitectura está tanto en la técnica que resuelve estos problemas como en la poética que ordena estas acciones, y que ambos aspectos son necesarios e inseparables.

Con esta directriz, el curso se articula en torno a tres ejercicios, que se complementan con trabajos y presentaciones en grupo y visitas a arquitecturas en hormigón.

EJERCICIO I

ADIESTRAMIENTO VISUAL

Un texto de Berger y 24 horas son suficientes para tomar una fotografía intencionada. Este es el inicio. Se trata de mostrar qué se ve al mirar. Y nombrarlo. Proponer un mundo alternativo. *Tiempo: 1 semana. Entrega: Cada alumno presenta una imagen con su título. Sobre los temas descubiertos en su fotografía o en otra, cada alumno elabora una abstracción matérica. Tiempo: 1 semana. Entrega: Cada alumno presenta una imagen señalando investigación, método y material empleado.*

“Soñé que era un extraño marchante: era un marchante de aspectos y apariencias. Los coleccionaba y los distribuía. En el sueño acababa de descubrir un secreto. Lo había descubierto solo, sin ayuda ni consejo de nadie. El secreto era entrar en lo que estuviera mirando en ese momento – un cubo de agua, una vaca, una ciudad (como Toledo) vista desde arriba, un roble – y, una vez dentro, disponer del mejor modo posible su apariencia. Mejor, no quería decir hacerlo más bonito o más armonioso, ni tampoco más típico, a fin de que el roble representara todos los robles. Sencillamente quería decir hacerlo más suyo, de modo que la vaca, la ciudad o el cubo de agua se convirtieran en algo claramente único.”

John Berger, *Algunos pasos hacia una pequeña teoría de lo visible* (Madrid: Ardora Expres, 1997).



1

Título:
Naturaleza muerta.



2

Título:
Azar congelado.



3

Título:
Sinapsis.



4

Título:
Contrastes.



5

Título:
Diluvio en diamantes.



1

Abstracción matérica:
Investigación:
ensamblaje entre dos
materiales.
Método: : trenzado,
trabajo del vacío.
Material: chapa de
madera de pino y
cartón.

Iñigo Ugalde Anzola



2

Abstracción matérica:
Investigación: registrar
el paso del tiempo.
Método: papeles
depositados en el metro.
Material: papel.

Antoni Riggen Pijuan



3

Abstracción matérica:
Investigación: tensión,
transparencia.
Método: caja atravesada
por hilos.
Material: hilo de pescar,
caja de cartón.

Alejandro Cava Domingo



4

Abstracción matérica:
Investigación:
Superposición.
Método: Collage.
Material: cartón,
cartulina, papel.

Lucía Larrea Bustingorri



5

Abstracción matérica:
Investigación:
Superposición, reflejos,
transparencias.
Método: Collage.
Material: Acetato,
piedras, pintura,
fragmentos de vidrio.

*Itziar Pérez de Camino
Recuero*

EJERCICIO II FORMA Y TEXTURA

Trabajo con la materia. Hormigón. Los alumnos trabajan individualmente, investigando y experimentando sobre los siguientes temas, aunque con la libertad de proponer otros conceptos en función de sus intereses:

Huella, impresión
Vacío, sustracción.
Collage, inclusión.
Orden interno, plasticidad.

El encofrado base de todos los trabajos es una caja rígida de tablero, con una superficie aproximada de 20×30 cm y profundidad variable según la experimentación de cada pieza. Sobre esta base, cada alumno incorpora los materiales necesarios para realizar su encofrado final. El material empleado en todas las piezas es mortero autonivelante con cemento blanco de CEMEX. *Tiempo: 4 semanas. Entrega: Cada alumno fabrica una pieza de hormigón en tamaño A4 y un dossier del trabajo realizado.*

Iñigo Ugalde Anzola

Investigación: generación de pliegues. Método: transferencia de pliegues y texturas al hormigón. Material: madera y poliestireno extruido.

Alfred Stephenson Dubois

Investigación: contrastes de luz y sombra. Método: vacío y texturas. Material: poliestireno extruido y papel de lija.

Antoni Riggen Pijuan

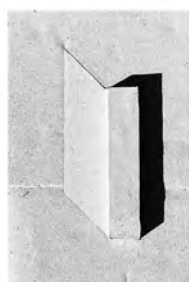
Investigación: capturar el azar. Método: huella de las manos en material maleable. Material: Plastilina.

Denisa Partene

Investigación: pliegues, trampantojo. Método: encofrado flexible. Material: tela y piedras.

Fátima Padilla Muñoz

Investigación: pliegues, reflexión, movimiento. Método: entretejido de piezas de foam. Material: foamboard.



Marta Follana Delgado

Investigación: geometría, volumen, textura.
Método: mediante fresadora se realizan los cortes en las planchas. Con palillos se fijan los rellenos de menor tamaño. Material: poliestireno expandido.



Stefano De Santi

Investigación: irregularidad y geometría, opuestos.
Método: espuma de poliuretano sobre prismas. Material: cartón pluma y espuma de poliuretano.



Alejandro Cava Domingo

Investigación: tensión.
Método: encofrado flexible. Material: caja de madera, alambre y bolsa de plástico.



Jimena Caso Sánchez

Investigación: huella, memoria, tiempo.
Método: las piezas de una caja de madera desmembrada y colocada sobre el encofrado. Material: madera, poliestireno expandido, barniz.



EJERCICIO III

MATERIA Y ESPACIO

Trabajo individual y en equipo. Continuación de los temas de investigación iniciados en el ejercicio anterior aplicados al proyecto arquitectónico. Como punto de partida los alumnos estudian diferentes torres singulares de la Arquitectura Moderna de Madrid y preparan por equipos una presentación sobre uno de los edificios. Estudian las operaciones arquitectónicas de las que se sirve la obra: estructura, núcleos, encuentro con el suelo y coronación. A continuación, cada alumno se enfrenta a su primer proyecto. Se trata de imaginar una torre, y responder a la pregunta de cómo se llega, cómo se desarrolla la torre y cómo se ve la torre en el paisaje. La primera parte del ejercicio es individual. Cada alumno realiza una maqueta de idea recogiendo las ideas espaciales principales con

las que quiere trabajar (estructura, geometría, materialidad, ...). De entre todas las maquetas se escogen las 7 mejores que serán desarrolladas en equipo a escala 1:100 y en hormigón. Los alumnos se enfrentan a todas las fases del proyecto, desde la ideación hasta la comunicación y difusión del resultado final. Construyen el encofrado, hormigonan, desencofran y realizan un documento final que recoge el proceso y el resultado. El material empleado en todas las piezas es mortero autonivelante con cemento blanco de ÇIMSÀ. *Tiempo: 9 semanas. Cada alumno realiza individualmente una maqueta de idea y, en equipo, diseña y ejecuta una pieza de hormigón en gran formato y recopila en un dossier el trabajo realizado.*

A través de la maqueta en hormigón se han investigado varios puntos. El primero la independencia de el cerramiento y el perímetro del edificio, no hay un límite definido entre la vivienda y la terraza. Hay un juego entre lenguaje horizontal y vertical, es la idea moderna de darle la vuelta al elemento vertical en el gran elemento horizontal. Y por último, pero no menos importe, el tema de la textura, el tratamiento del hormigón, la investigación de la composición de la pieza.

Investigación: Límite entre interior y exterior, libertad formal separando estructura de cerramiento.

Maqueta de idea: Iñigo Ugalde.

Método: Planchas cortadas con fresadora.

Material: Planchas de poliestireno expandido y extruido intercaladas.

Enlace video: <https://youtu.be/8L6cXJ3G9OM>



La torre que origina este encofrado es el resultado de la fusión de dos ideas. La primera idea, la torre que flota, que toma como referencia la Torre Castelar; y la segunda idea, el encuentro con el terreno, definiendo un recorrido que obliga a bajar para entrar, como en Torres Blancas. La unión de estos dos conceptos ha resultado en una torre que hasta que no te adentras por sus escaleras alargadas y ajardinadas, no sabes ni cómo se sostiene ni de dónde sale. Desde fuera, solo somos capaces de ver un elemento esbelto y circular que flota y genera una profunda sombra sobre copas de árboles.

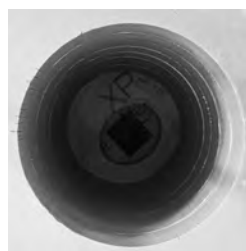
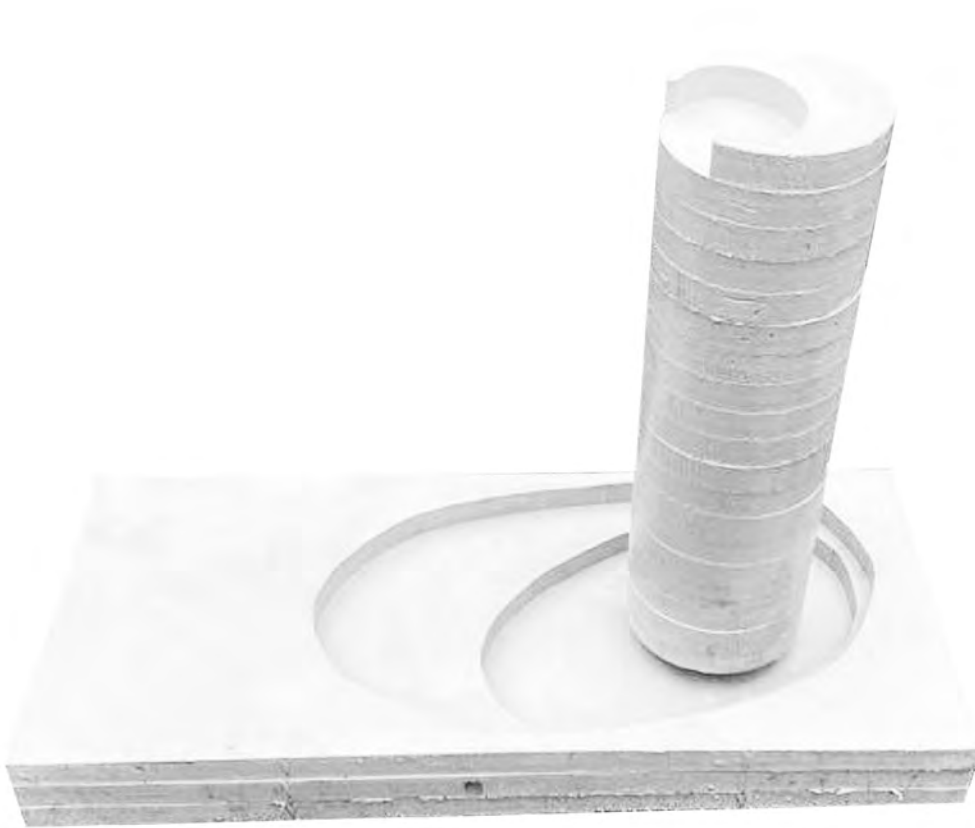
Investigación: Geometría, misterio, relación torre-en-torno.

Maqueta de idea: Lucía Larrea.

Método: Planchas cortadas con fresadora. Dos partes, torre y terreno.

Material: Planchas de poliestireno expandido.

Enlace video: <https://youtu.be/da9sUuNZ0o8>



La propuesta plantea generar curvas y crear una composición orgánica, jugando con las capas, voladizos, grosores y geometrías.

El hormigón con formas orgánicas no es visto en edificios de gran altura, de manera que experimentar con él fue un desafío que se enfrentó en esta práctica. Arquitectura no residencial y elementos arquitectónicos fueron las principales ideas detrás del diseño de esta torre: torres de agua y columnas de concreto (jugando con la posibilidad de tomar un simple cilindro y deformarlo de manera que se generen aperturas y curvas hacia diferentes direcciones).

Investigación: Geometría, orgánico, movimiento.

Maqueta de idea: Antoni Riggen Pijuan.

Método: Planchas cortadas con fresadora. 5 niveles de curvas distintas, coincidentes en su parte posterior.

Material: Planchas de poliestireno expandido.

Enlace video: <https://youtu.be/gveqDAfV7eg8>



La inspiración de esta maqueta es el edificio “Valley” del estudio MVRDV, situado en Ámsterdam. De este edificio destaca la irregularidad de las terrazas de los diferentes pisos que contrasta con la regularidad de las dos fachadas que dan a la calle. La maqueta trabaja con la apilación de diferentes volúmenes, definiendo una forma compleja, donde las terrazas se singularizan mediante el uso del color negro.

Investigación: Geometría, apilación, contrastes.

Maqueta de idea: Alberto Rodríguez de Paz.

Método: Planchas cortadas con fresadora. 5 niveles de curvas distintas, coincidentes en su parte posterior.

Material: Planchas de poliestireno expandido, acrílico negro, tinta china.

Enlace video: https://youtu.be/x0_0mRJ-IRc



El principal objetivo de nuestra torre consiste en resaltar la horizontalidad de la base frente a la verticalidad de la torre. Además, la base se encuentra sobre un bloque de hormigón más estrecho lo cual hace que parezca que está flotando o que no se sostiene directamente sobre el suelo. La fachada de la torre se compone de distintos entrantes de formas triangulares que juegan con las escalas, algunos rellenan únicamente un piso mientras que los más largos hacen un cambio de escala y rellenan varios.

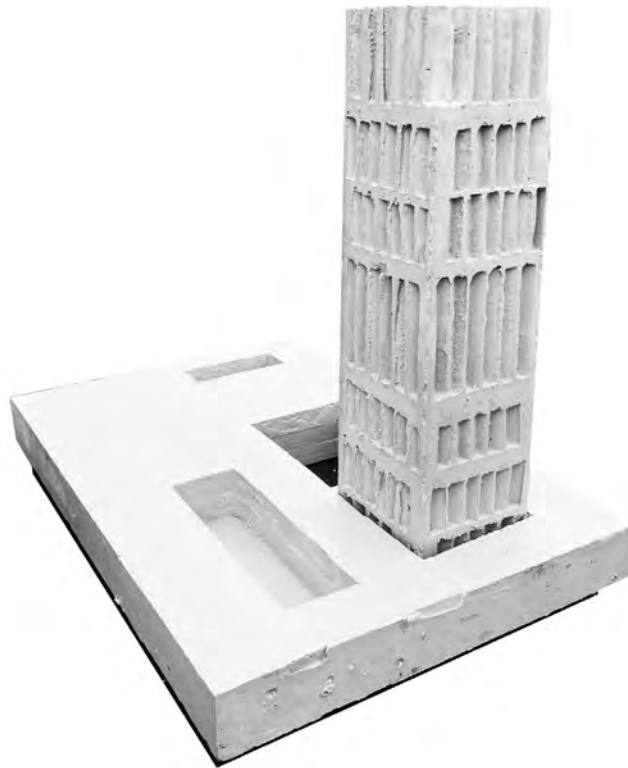
Investigación: Geometría, ritmo, contraste.

Maqueta de idea: Itziar Pérez de Camino Recuero.

Método: se divide la torre en dos partes, por un lado, la base o zócalo y por otro, la torre.

Material: Planchas de poliestireno extruido.

Enlace video: <https://youtu.be/S-X6MGo4JHs>



La torre está formada por plantas cuadradas que van girando entre ellas, formando una espiral ascendente. Llevado a la práctica, era necesario aplicar una ruptura de la norma, por lo que decidimos añadir un quiebro en el giro, repitiendo algunas plantas seguidas o cambiando la dirección muy seguidamente, para posteriormente continuar con el desarrollo del giro de la torre en sentido contrario.

Investigación: Geometría y ritmo.

Maqueta de idea: Pilar Serrano Alonso.

Método: Planchas de poliestireno cortadas mediante fresadora y posteriormente pegadas ligeramente giradas, a 2/5 de la altura el giro se produce en sentido contrario.

Material: Planchas de poliestireno extruido.

Enlace video: <https://youtu.be/1Db1qbwboxY>



David García Roca, Juan Bonito Gutiérrez,
Nine Thellier y Elena Roux

El objetivo de la torre es crear un ritmo de luz y sombra mediante la horizontalidad de las formas, acentuado por las diferentes texturas que otorgan los distintos materiales empleados en el proceso de encofrado. Esta torre está inspirada en la Torre Valencia, se ha replicado la planta triangular y las profundas terrazas que proporcionan sombras a lo largo de toda la estructura. También la parte baja de la torre cuenta con una planta rectangular de gran tamaño que contrasta con la altura, a imagen de la Torre de Valencia de Carvajal o la Torre Castelar de Rafael de La-Hoz.

Investigación: Geometría, luz y texturas.

Maqueta de idea: David García Rocaio.

Método: Se utilizan dos tipos de poliestireno para generar el contraste de texturas entre los entrantes y salientes de las terrazas.

Material: Planchas de poliestireno expandido y extruido.

Enlace video: <https://youtu.be/BhMhe1JLuF0>



Coordinador:

José Antonio Ramos Abengózar
(Profesor Titular DPA)
Álvaro Moreno Hernández
(Profesor Asociado DPA)

Profesores:

José Antonio Ramos Abengózar
(Profesor Titular DPA)
Álvaro Moreno Hernández
(Profesor Asociado DPA)
David Sanz Aráuz
(Profesor Contratado Doctor DCTA)
Alejandro Bernabéu Larena
(Profesor Asociado DEFE)
Ana Isabel Santolaria
(Investigadora Cátedra Blanca)

Asistente:

Rocío Marina Pemán
(Becaria Cátedra Blanca)

Alumnos:

Héctor Agudo García
Filippo Barbero Ros
Adrián Blázquez Molina
José María Calderón Busto
Javier Camprodon Ruiz
María Pilar Cortés Barrera
Irene de la Morena Fernández
Carol Denicia Delgado
Jaime Díaz Bataller
Carmen Espinosa González
Jairo Alejandro González Gómez
Ana Victoria Hernández Mejía
Lucía Jaén Blázquez

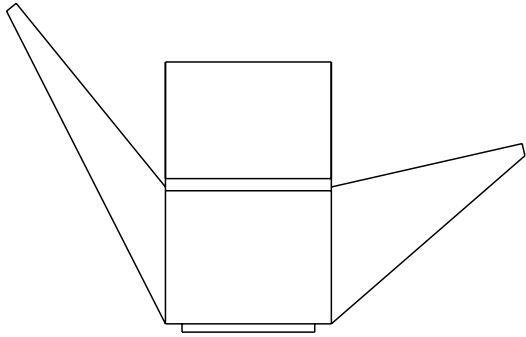
Manuel Laurenz
Olivia Martín Merchán
Andrea Martínez Argüello
María Miguel Abril
Unai Munduate Tellechea
Belén Parrondo Candela
Miguel Pérez Montero
Isabel Pericacho Cochón
Javier Serrano Camacho
Iuliia Utiupina
Nicolás Velasco Gómez
Rafael Enrique Wong Cubas

TALLER EXPERIMENTAL II *HORMIGÓN CONCRETO*

El taller se centra en el hormigón como material integrador de la arquitectura y por lo tanto integrador de las distintas materias de la disciplina. Sus peculiares cualidades, tanto tradicionales como de última generación y su singular puesta en obra, con obediencia al molde que se le brinda, lo convierten en materia idónea de experimentación. Permite la realización del proceso constructivo completo, desde la ideación del objeto, el proyecto, la puesta en obra y el resultado final.

Es el propio material el que facilita desde el origen la integración interdepartamental de proyectos, construcción y estructuras. El estudiante obtiene un conocimiento del hormigón desde su historia, su realidad actual y sus retos, y experimenta a través del proyecto y su realización en hormigón, mediante una pieza individual de tamaño medio. Se obtienen así prototipos que se exponen en la escuela además de difundir los resultados a través de la publicación de un libro y un vídeo de los procesos.

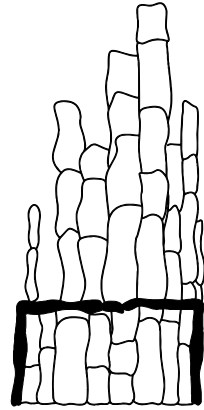
En este curso de primavera del año 2023 se ha trabajado en el diseño de un asiento en hormigón, ejecutando en equipos siete piezas, pero desarrollando individualmente veinticinco propuestas, impresas posteriormente a escala 1:10. Cada pieza cuenta una historia, la de su concepción y ejecución. Decía Mies van der Rohe en 1930 que “la silla es un objeto muy difícil. Todos los que han intentado hacer una lo saben. Hay infinitas posibilidades y muchos problemas; la silla tiene que ser ligera, fuerte, cómoda. Casi es más fácil construir un rascacielos que una silla”.



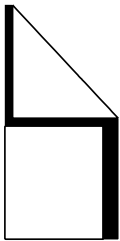
1



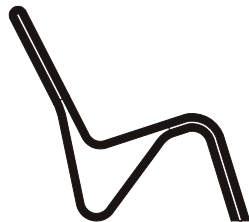
2



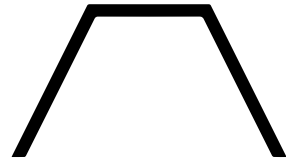
3



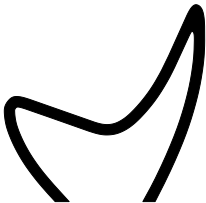
6



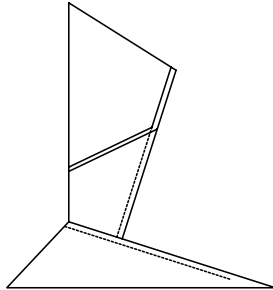
7



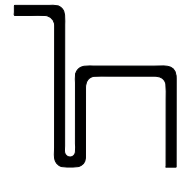
8



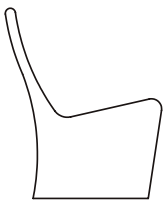
11



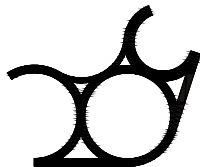
12



13



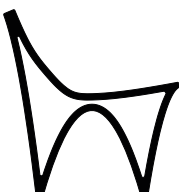
16



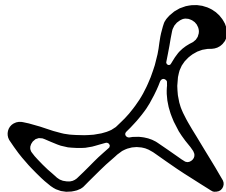
17



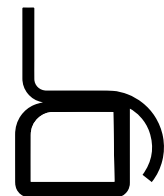
18



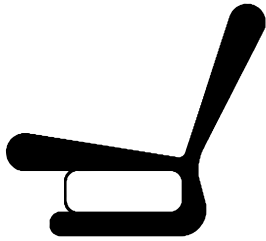
21



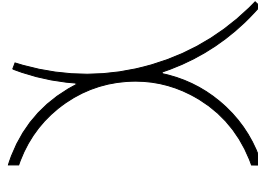
22



23



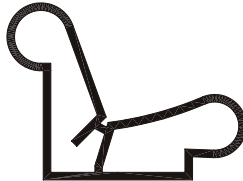
4



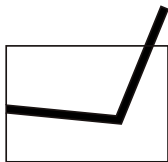
5



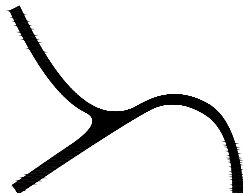
9



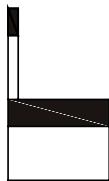
10



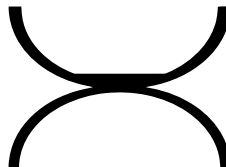
14



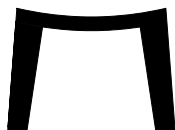
15



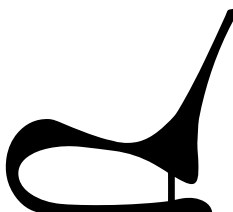
19



20



24



25

- 1 Rafael Enrique Wong Cubas
- 2 Isabel Pericacho Cochón
- 3 Unai Munduate Tellechea
- 4 Carmen Espinosa González
- 5 Filippo Barbero Ros
- 6 Jaime Díaz Bataller
- 7 Iuliia Utiupina
- 8 María Pilar Cortés Barrera
- 9 Olivia Martín Merchán
- 10 Héctor Agudo García
- 11 María Miguel Abril
- 12 Manuel Laurenz
- 13 Ana Victoria Hernández Mejía
- 14 José María Calderón Busto
- 15 Belén Parrondo Candela
- 16 Javier Serrano Camacho
- 17 Javier Camprodon Ruiz
- 18 Irene de la Morena Fernández
- 19 Jairo Alejandro González Gómez
- 20 Lucía Jaén Blázquez
- 21 Nicolás Velasco Gómez
- 22 Andrea Martínez Argüello
- 23 Miguel Pérez Montero
- 24 Carol Denicia Delgadillo
- 25 Adrián Blázquez Molina





Catálogo de la expo

Taller Hormigón Concreto.
Exposición en el COAM 4 julio - 4 septiembre 2023. Terraza Galería de Materiales MATCOAM.

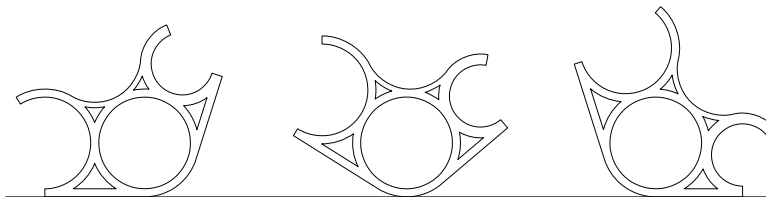
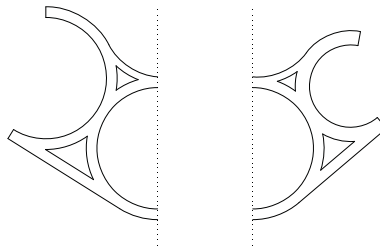
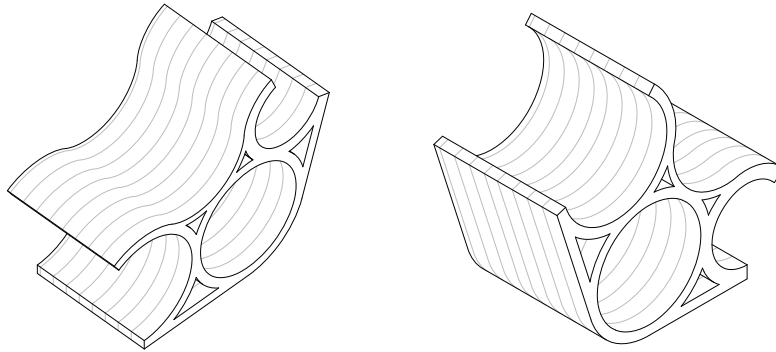


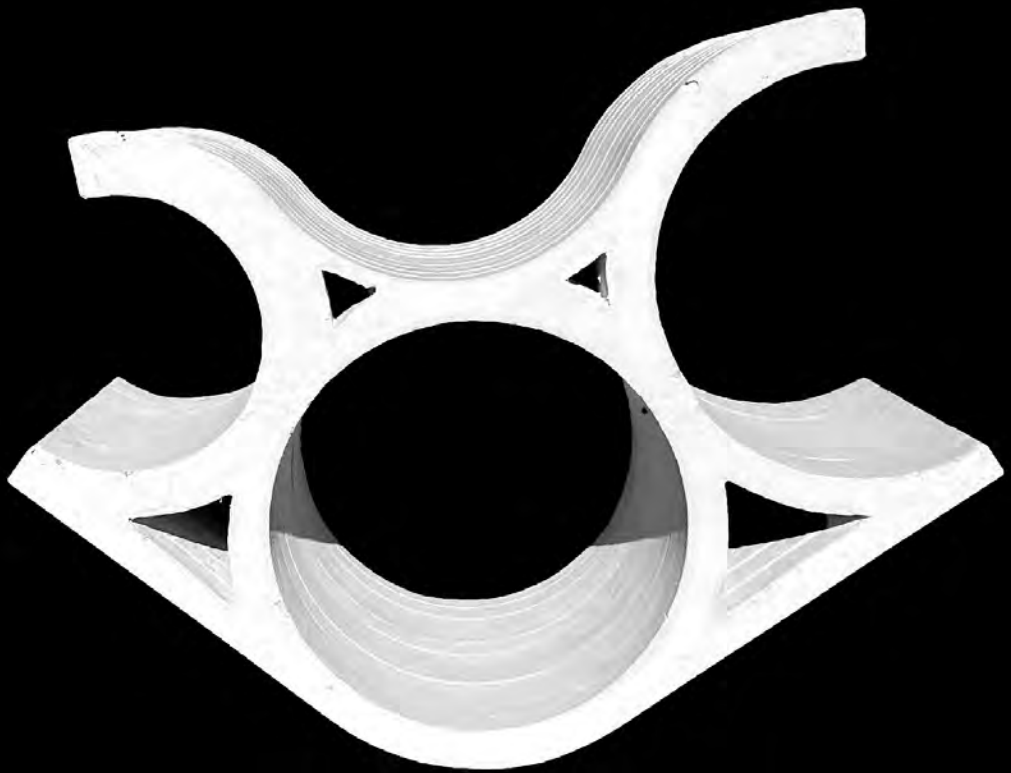




El proyecto parte de generar una pieza capaz de ofrecer dos posiciones de asiento cómodas teniendo una transición lo más fluida posible. Tras un proceso de experimentación con el equilibrio y la estabilidad, se ha diseñado una curva mediante la unión de 3 circunferencias de tamaños varios que permite mantener una postura recostada desde uno de sus lados y una posición más erguida desde el lado contrario, siendo necesario rotar verticalmente el asiento para pasar de una a otra.

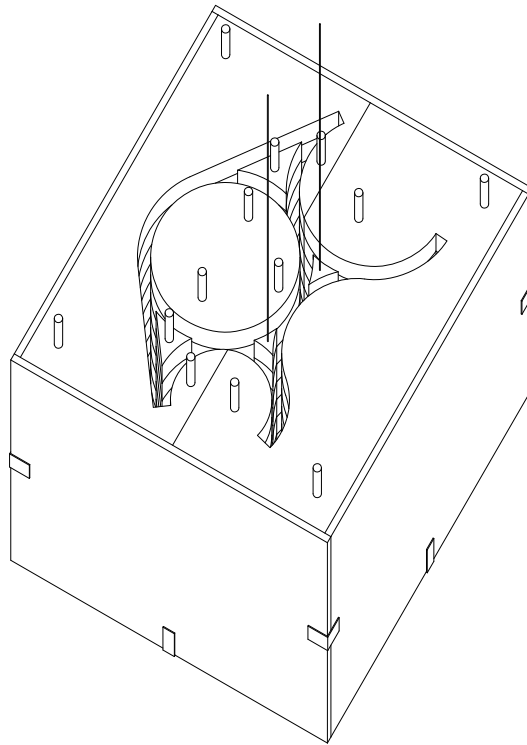
The project is based on generating a piece capable of offering two comfortable seating positions with the smoothest possible transition. After a process of experimentation with balance and stability, a curve has been designed by joining 3 circles of various sizes that allows a reclining posture to be maintained from one side and a more upright position from the opposite side, with the seat having to be rotated vertically to move from one to the other.

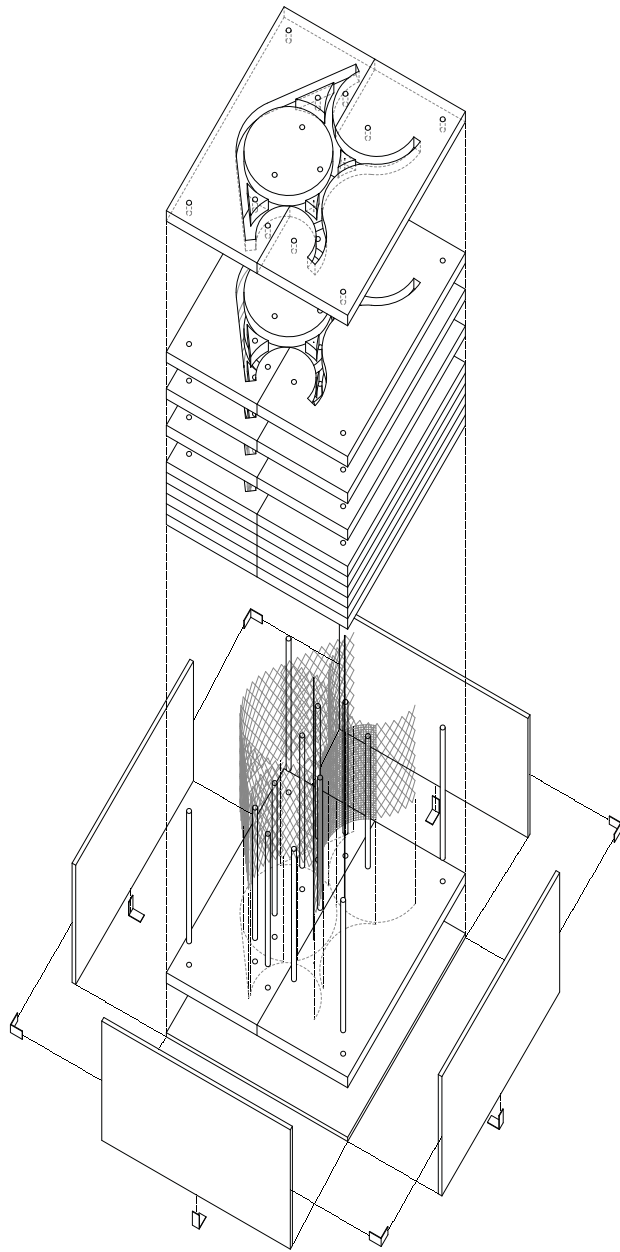


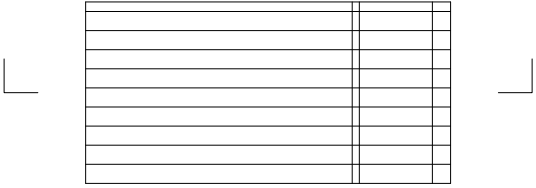
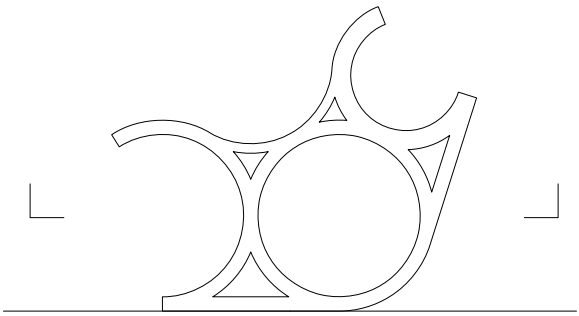


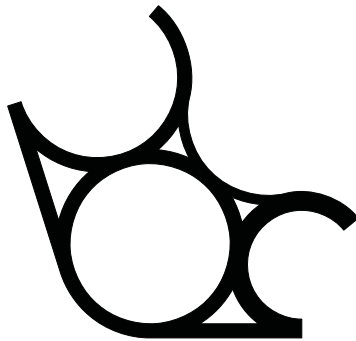
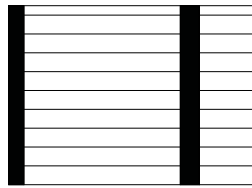
Encofrado: realizado con planchas de poliestireno extruido de 4 cm de grosor, en las que se ha recortado la silueta del asiento. Pegadas, fijadas con tornillos entre ellas, y centradas mediante tubos transversales de 32 mm de diámetro. Las planchas están contenidas en una caja atornillada de tablero aglomerado de 16 mm de grosor con acabado de melamina. Reforzado con ángulos de acero y escuadras. Las curvas principales van armadas con una malla.

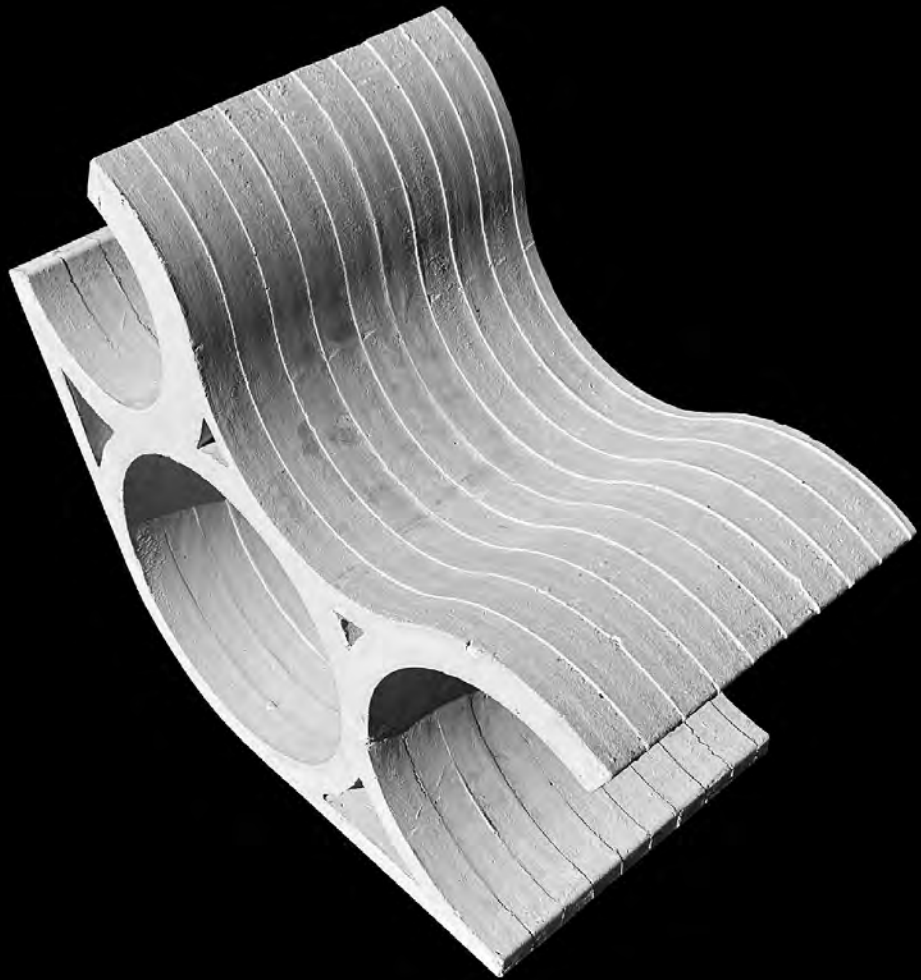
Formwork: made from 4 cm thick extruded polystyrene sheets, from which the shape of the seat has been cut out. Glued, screwed together and centered by means of 32 mm diameter cross tubes. The boards are contained in a screwed box made of 16 mm thick chipboard with melamine finish. Reinforced with steel angles and brackets. The main curves are reinforced with a mesh.

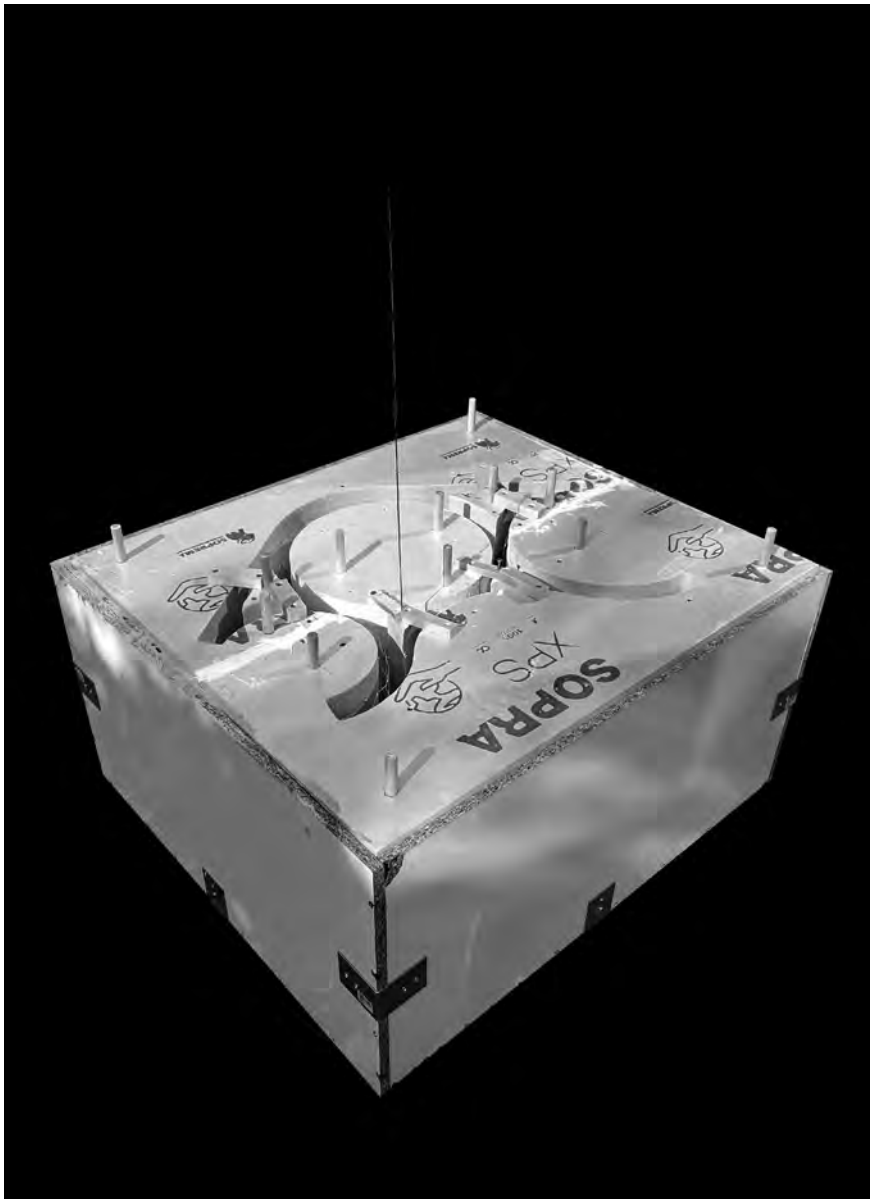






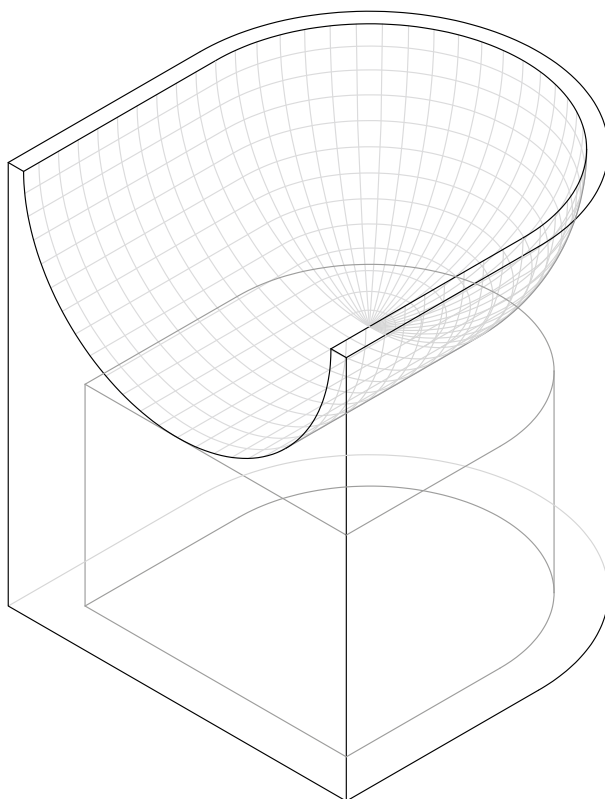






Esta pieza completamente hecha de hormigón mantiene una forma audaz y angular, que emana fuerza y solidez al mismo tiempo que mantiene una estética elegante y minimalista. Su respaldo y asiento están formados por curvas cóncavas que acunan el cuerpo, y bordes ásperos que dan la impresión de una forma natural con un interior pulido. Su diseño atemporal y construcción duradera invita a los espectadores a tomar asiento y contemplar su diseño único.

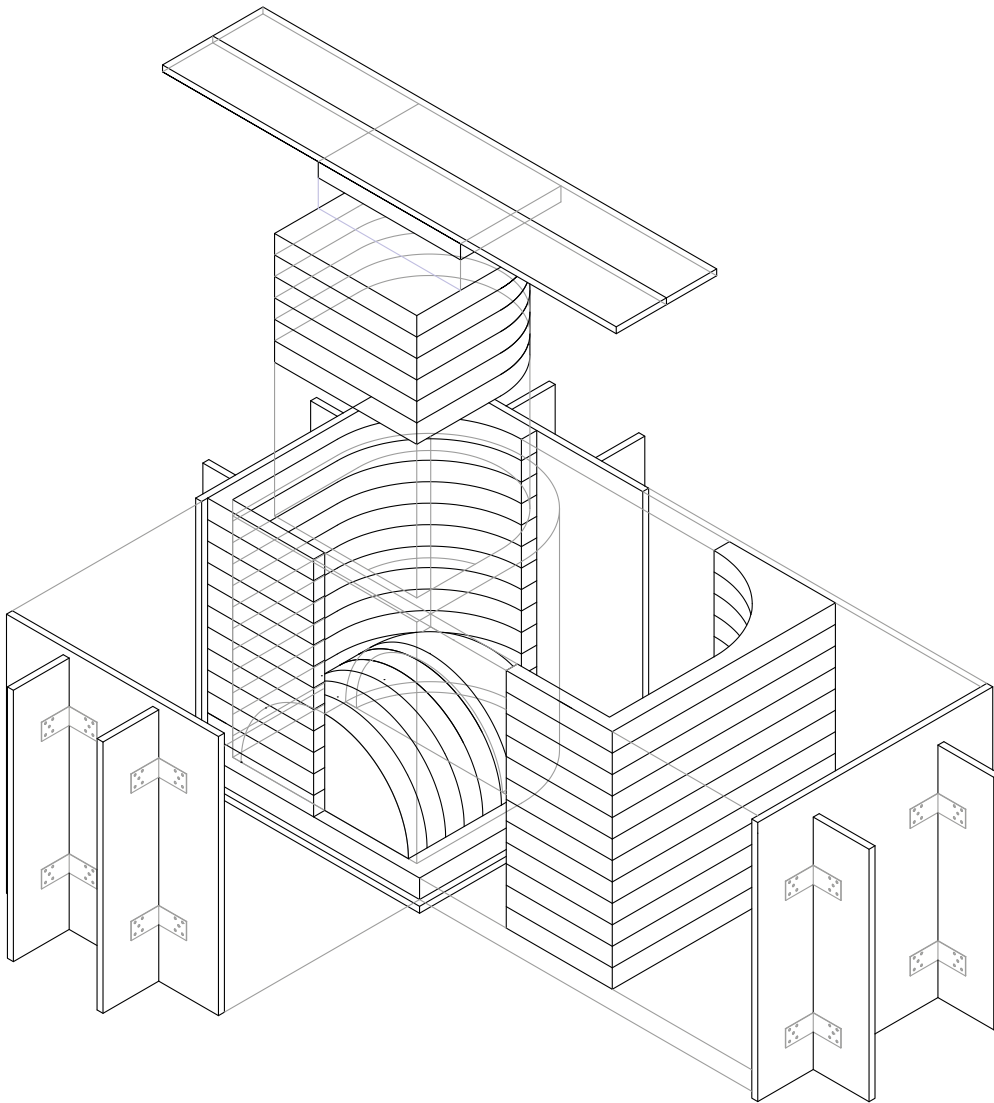
This all-concrete piece maintains a bold, angular form that exudes strength and solidity while maintaining a sleek, minimalist aesthetic. Its backrest and seat are formed by concave curves that cradle the body, and rough edges that give the impression of a natural form with a polished interior. Its timeless design and durable construction invites to take a seat and contemplate its unique design.

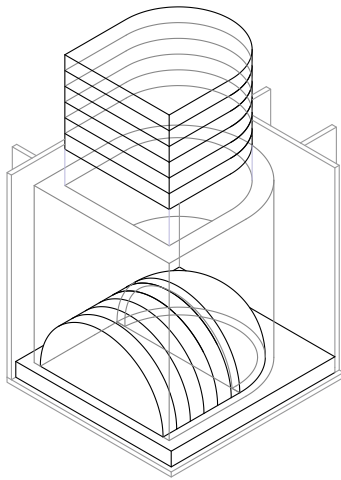




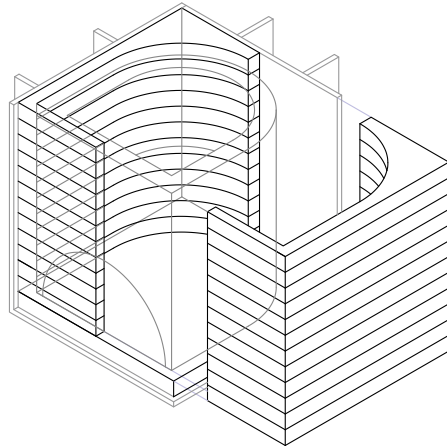
Encofrado: La pieza se ejecuta mediante 2 elementos principales: las planchas cortadas de XPS y la caja de tableros de melamina. Se utilizó una lámina de acetado anclada al XPS con alfileres para alisar la cara plana de la pieza, el contorno curvo conserva las huellas de las divisiones del encofrado. Para la ejecución de la forma curva del asiento se usó un cuarto de esfera de poliestireno expandido a la que se le anclaron planchas cortadas semicilíndricas. Para evitar la subida del aligeramiento al hormigonar la pieza, se atornillaron tablas de melamina en la parte superior del encofrado.

Formwork: The piece is made up of 2 main elements: the cut XPS sheets and the melamine board box. An acetate sheet anchored to the XPS with pins was used to smooth the flat face of the piece, the curved contour preserves the traces of the formwork divisions. A quarter-sphere of expanded polystyrene was used to create the curved shape of the seat, to which semi-cylindrical cut sheets were anchored. Melamine boards were screwed to the top of the formwork to prevent the lightening from rising when concreting.

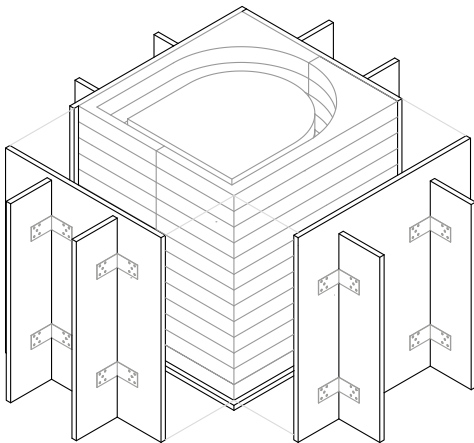




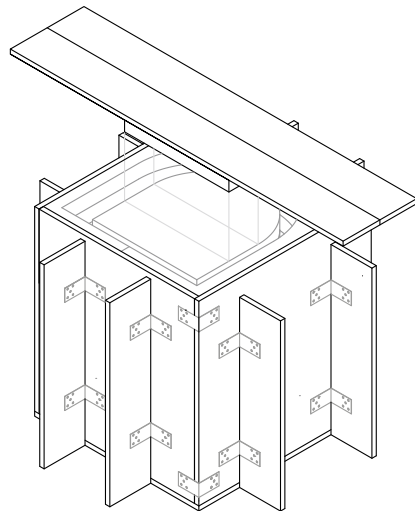
1. Colocación de las planchas cortadas de XPS para el aligeramiento interior y asiento curvo.



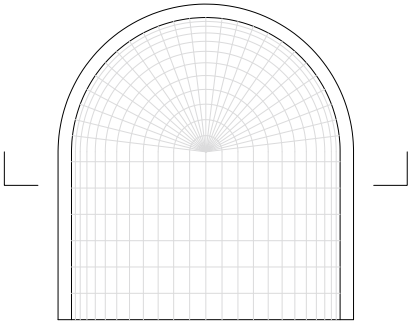
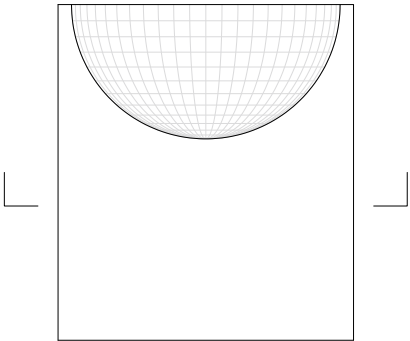
2. Colocación de las planchas cortadas de XPS para el encofrado exterior.

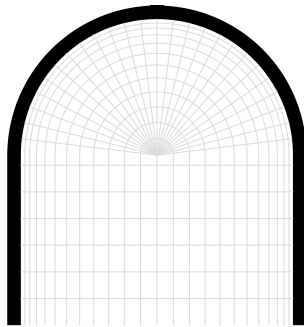
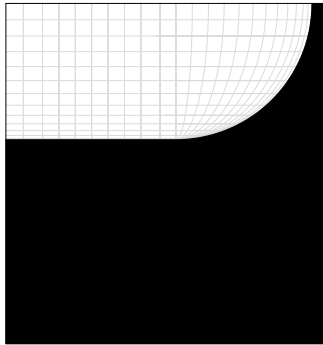


3. Montaje de caja y contrafuertes de tableros acabados en melamina.

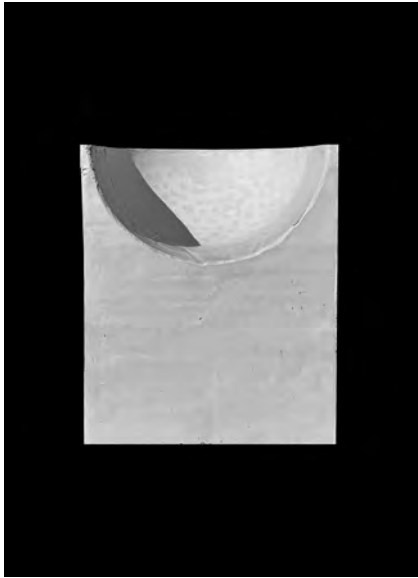


4. Montaje de tablero superior anclado al aligeramiento de XPS para evitar su elevación al hormigonar.



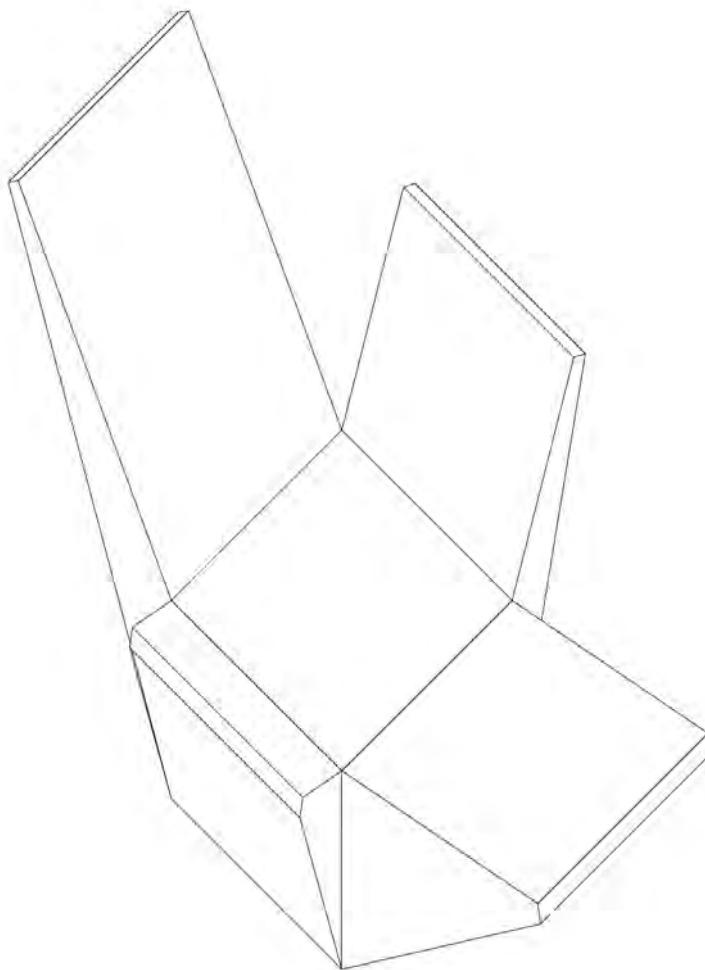






La posición de descanso adopta múltiples posturas dependiendo de la actividad, relajación o el asiento propuesto. Esta última es la invariable que define la postura. De aquí surge esta pieza, que se suma a otros asientos que han explorado la idea de un único elemento variable que permita el juego de adaptación a diversas posturas. En esta flor, cuyos pétalos sugieren descansos para distintas partes del cuerpo, se adoptan al menos dos posiciones principales. en las que cambiar de postura implica rotar el cuerpo sobre la convergencia de los salientes.

The resting position adopts multiple postures depending on the activity, relaxation or the proposed seat. The latter is the invariable that defines the posture. This is the origin of this piece, which joins other seats that have explored the idea of a single variable element that allows the game of adaptation to different postures. In this flower, whose petals suggest rests for different parts of the body, at least two main positions are adopted, in which changing posture involves rotating the body on the convergence of the projections.

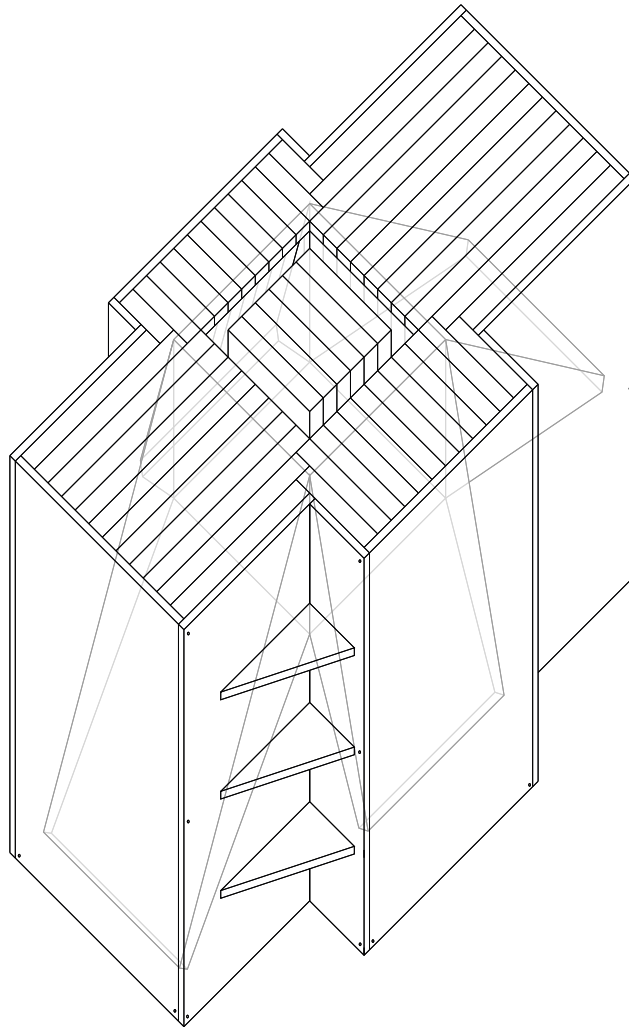


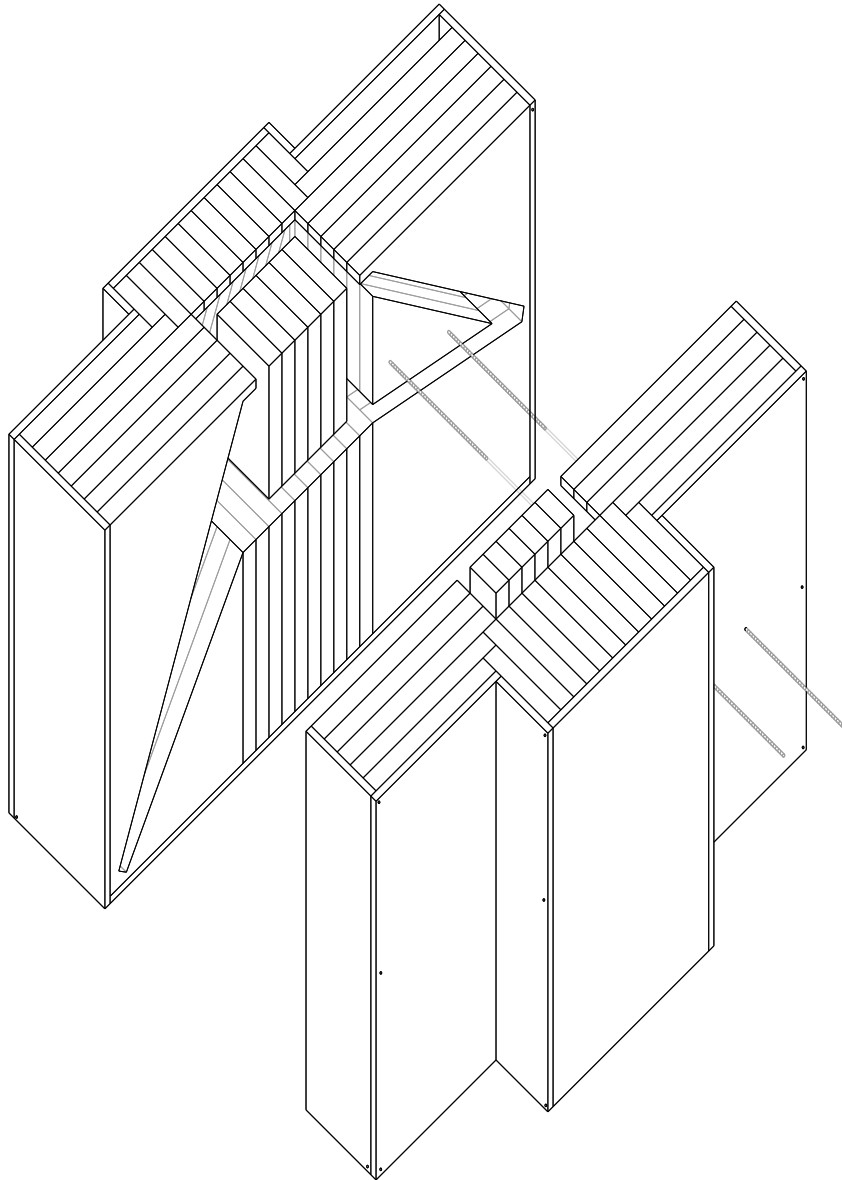


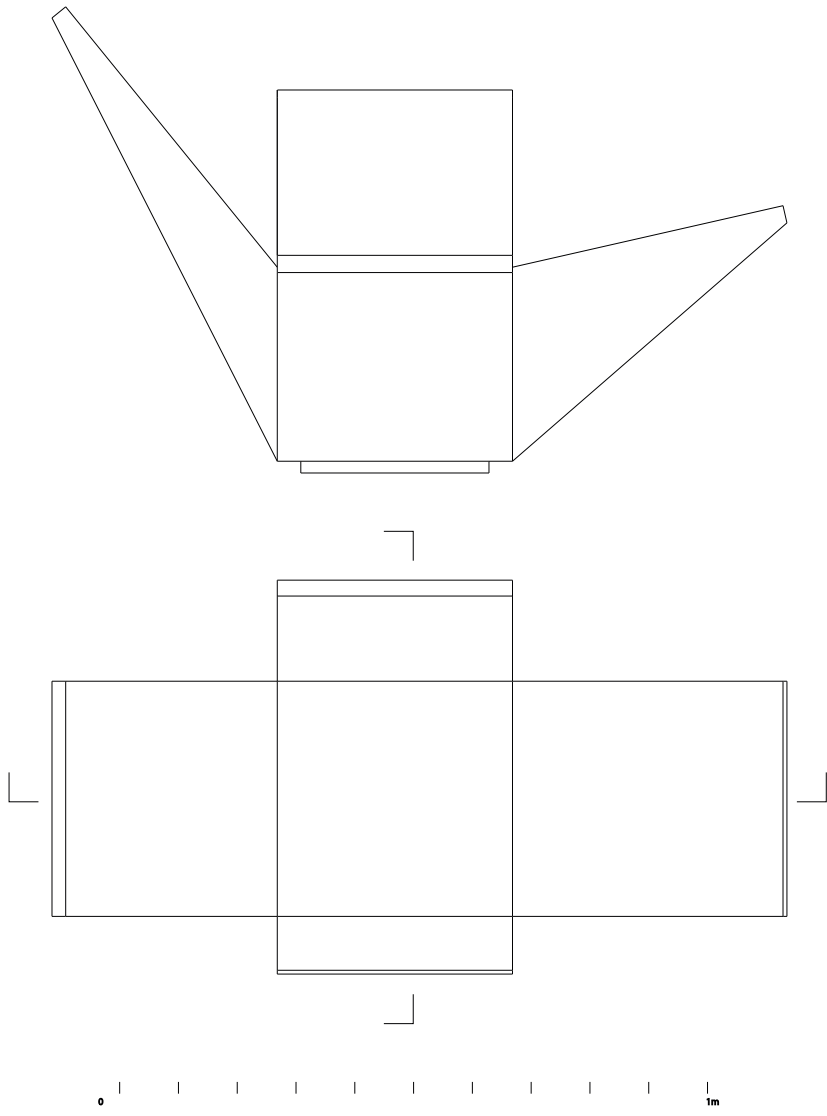
Encofrado: Planchas de poliestireno extruido de 4 cm de grosor, cortadas, pegadas y fijadas con tornillos. Centradas mediante tubos transversales de 32 mm de diámetro.

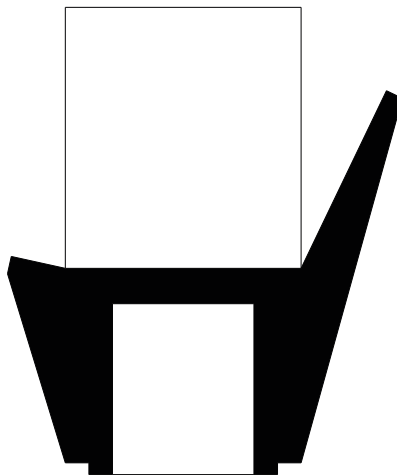
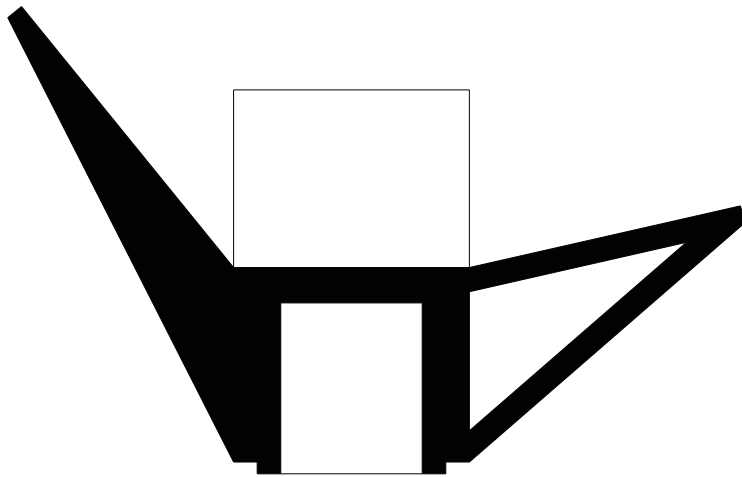
Las planchas son contenidas por una caja atornillada de tablero aglomerado con melamina de 16 mm de grosor. Reforzado con ángulos de acero y escuadras. Un aligeramiento interior de poliestireno extruido sujeto con varillas de metal transversales y otro en la base, sujeto por un tope en el encofrado. Se ha utilizado hormigón aligerado con arlita para reducir el peso de la pieza.

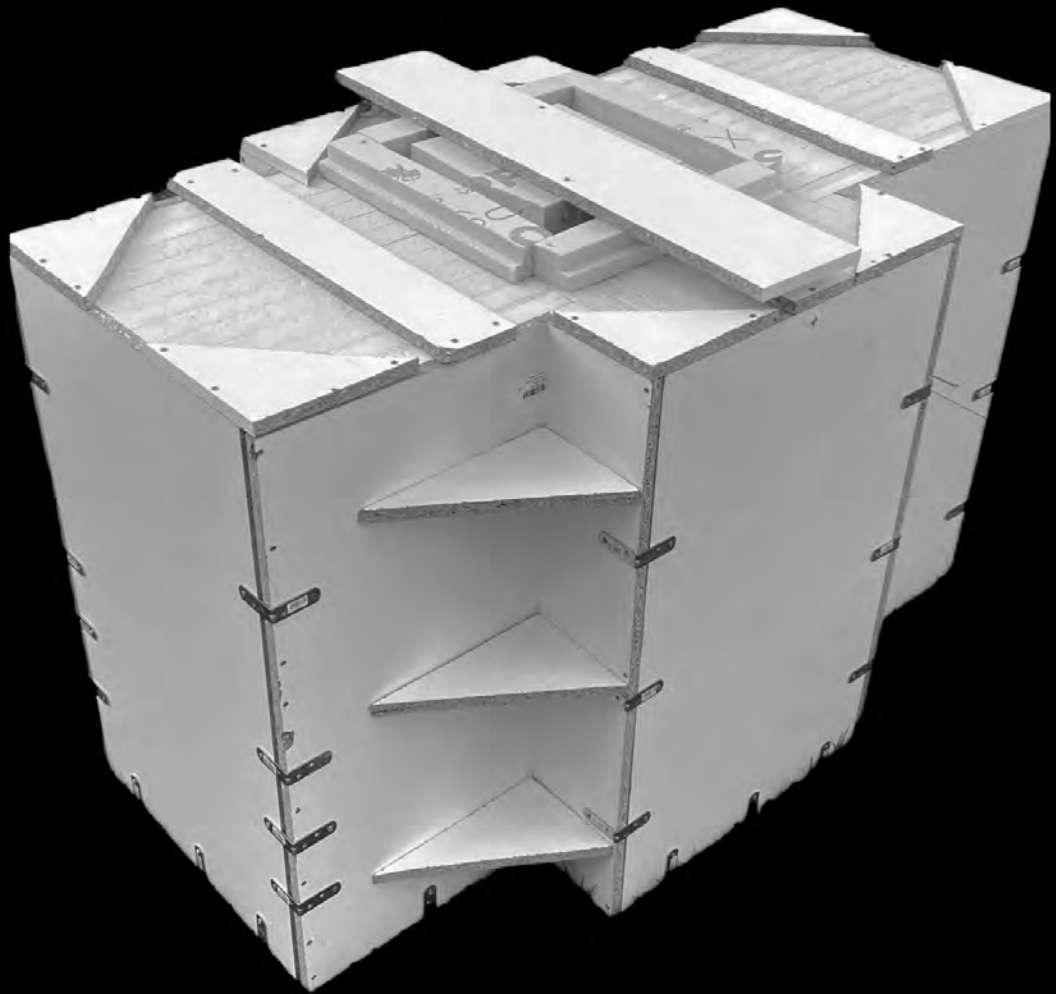
Formwork: 4 cm thick extruded polystyrene sheets, cut, glued and fastened with screws. Centered by means of 32 mm diameter cross tubes. The sheets are contained by a screwed box of 16 mm thick melamine chipboard. Reinforced with steel angles and brackets. An interior lightening of extruded polystyrene held in place with transverse metal rods and another at the base, held in place by a stopper in the formwork. Concrete lightened with arlite has been used to reduce the weight of the piece.







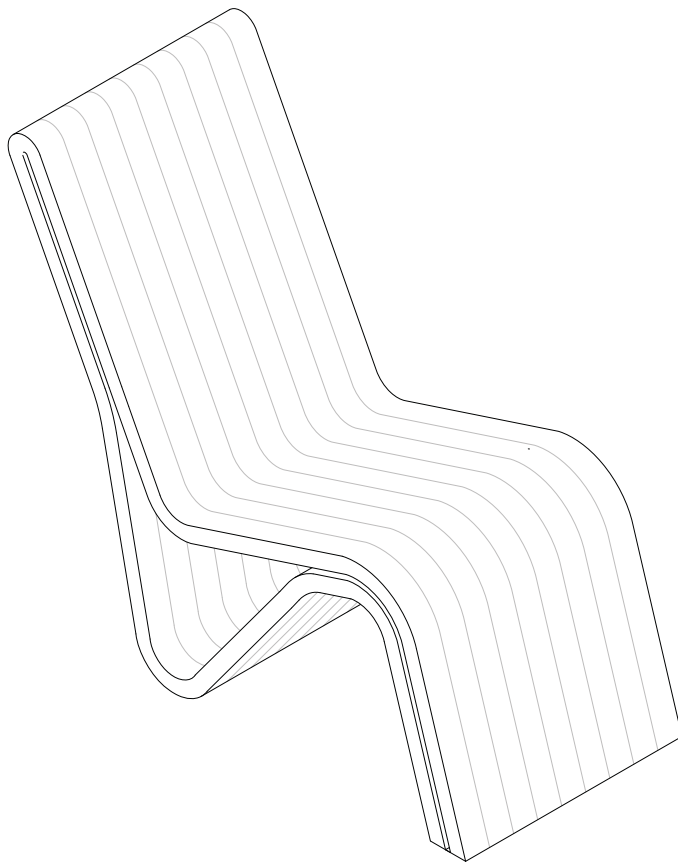






Esta pieza trata de imitar el plegado de una lámina de hormigón como si de un material ligero y maleable se tratase. Este juego de contrastes nos hace ver en el hormigón un carácter más sensible y elegante en contra de la masividad con la que siempre es reconocido. El diseño de la silla busca romper con la normatividad de los vértices rectos y cortantes que suele presentar el material. La estructura de la silla trata de un plano que se extruye para dar espacio al asiento. Las hendiduras en los extremos pretenden aportar esa sensación de pliegue sin perder la estructura de la pieza.

This piece attempts to imitate the folding of a sheet of concrete as if it were a light and malleable material. This play of contrasts makes us see in concrete a more sensitive and elegant character in contrast to the massiveness with which it is always recognized. The design of the chair seeks to break away from the normativity of the straight and sharp edges that the material usually presents. The structure of the chair is a plane that is extruded to provide space for the seat. The indentations at the ends are intended to give the sensation of folding without losing the structure of the piece.

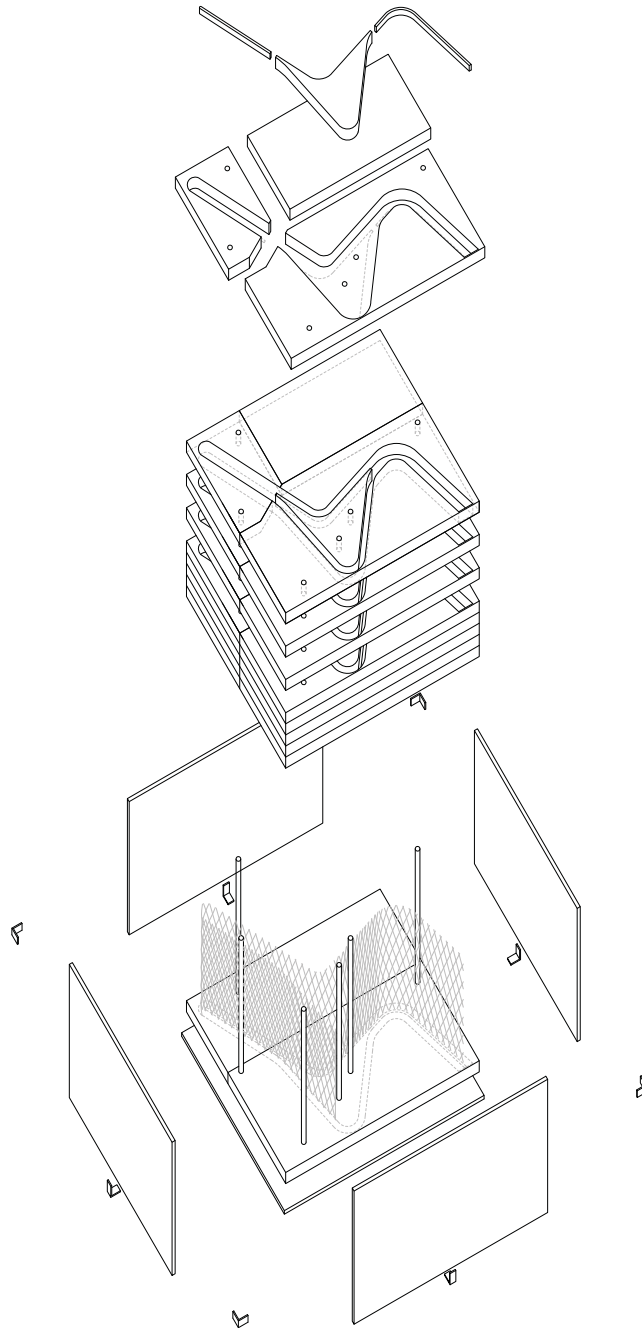




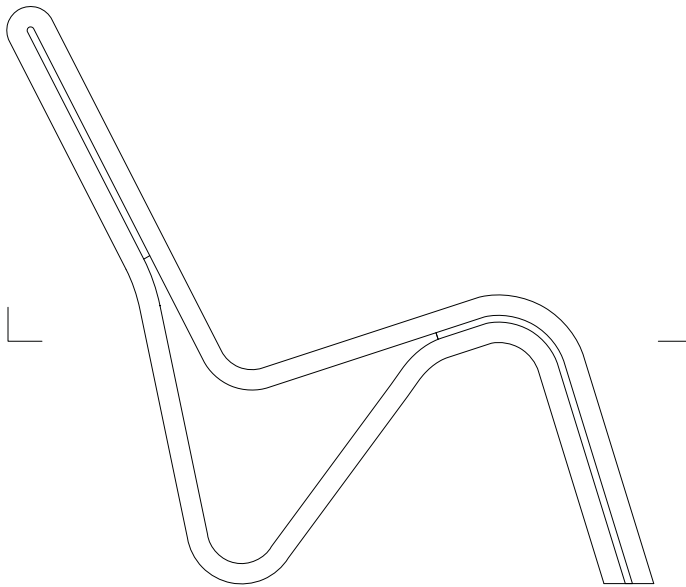
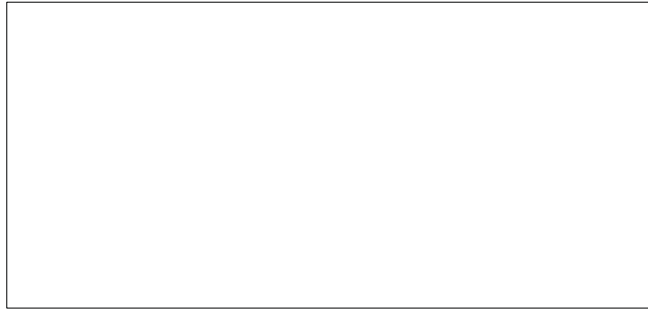
Encofrado: El encofrado está formado por planchas de poliestireno extruido de 5 cm de grosor en las cuales está recortada la silueta de la figura. Todo ello contenido dentro de una caja de tableros de madera de 16 mm de grosor y atornillada.

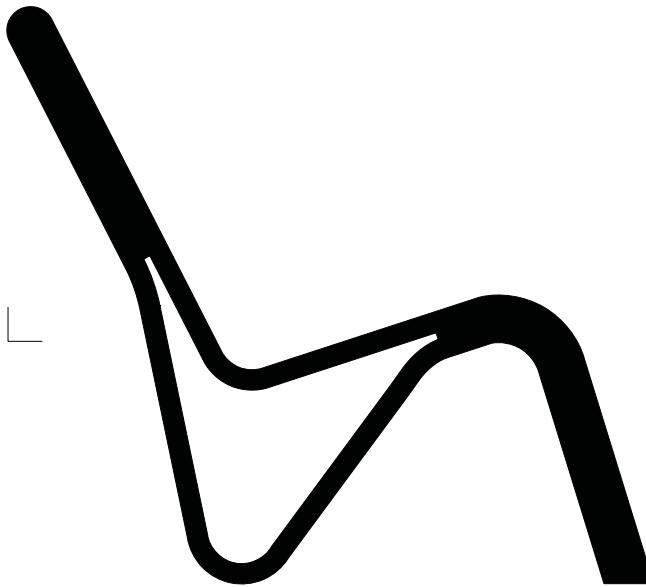
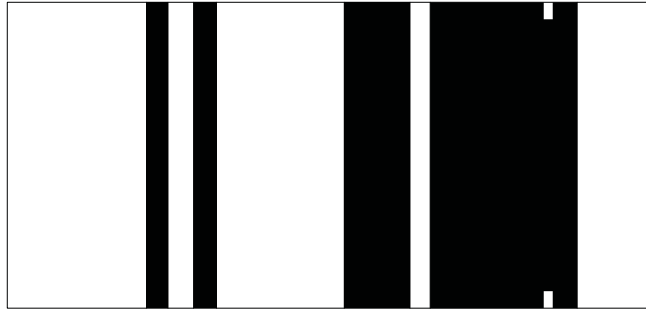
El hormigón va armado con fibras y, además, se introduce un armado de malla en las superficies principales. En el proceso de fabricación, se vierte la mezcla de hormigón en el interior de este encofrado y se deja secar hasta que fragua y endurece.

Formwork: The formwork consists of 5 cm thick extruded polystyrene sheets on which the silhouette of the figure is cut out. All of this is contained in a 16 mm thick wooden board box, which is screwed together. The concrete is reinforced with fibers and, in addition, a mesh reinforcement is inserted into the main surfaces. In the manufacturing process, the concrete mix is poured into this formwork and left to dry until it sets and hardens.



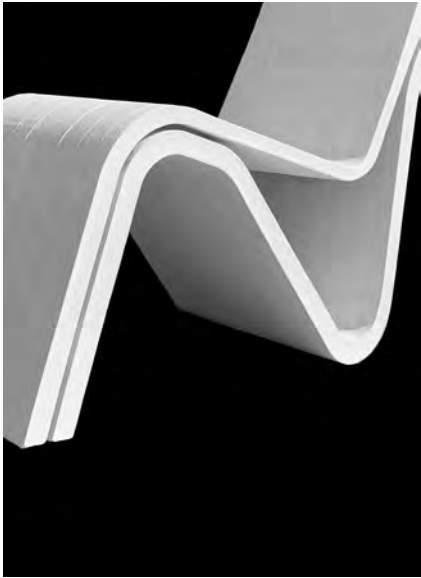






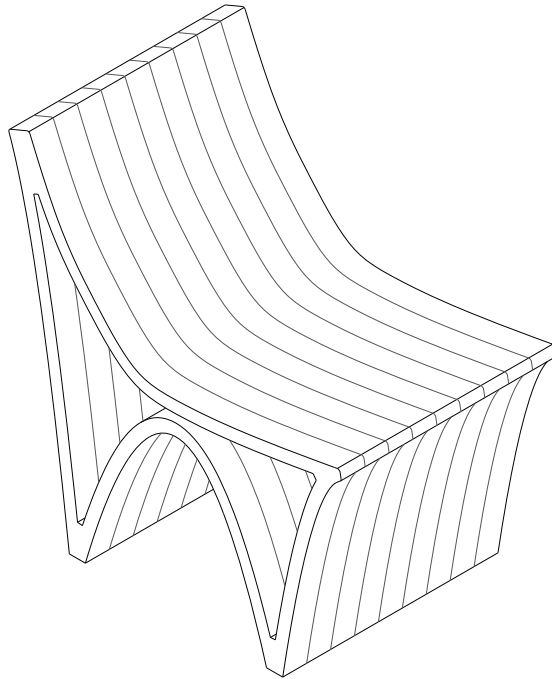
0 | | | | | | | | 1m





El objeto se plantea como una silla de reposo, para leer o tomar un café. Su construcción, nace en referencia a las arquitecturas tipo cáscara de Félix Candela y el uso de las curvas catenarias de Antoni Gaudí, además de una reflexión en cuanto al comportamiento del hormigón a través de elementos que funcionan principalmente a compresión. La silla se genera a partir de la determinación de una curva óptima para sentarse, y la posterior colocación de esta sobre tres curvas catenarias, una continua y dos recortadas.

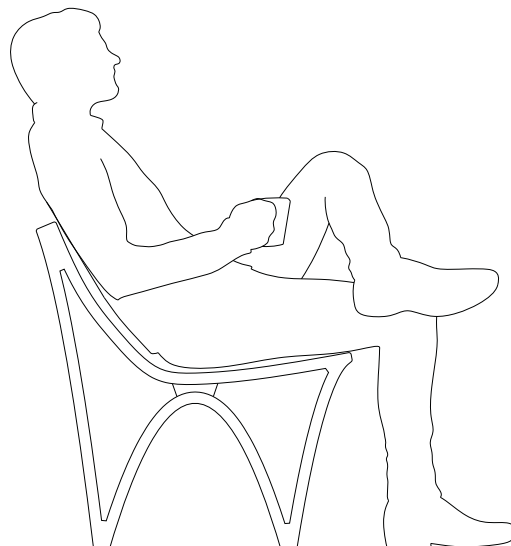
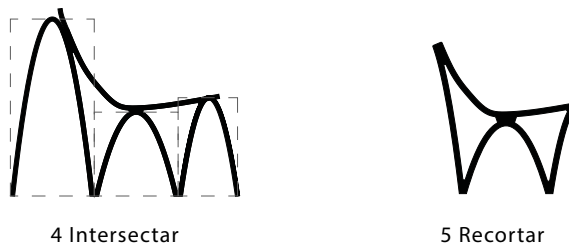
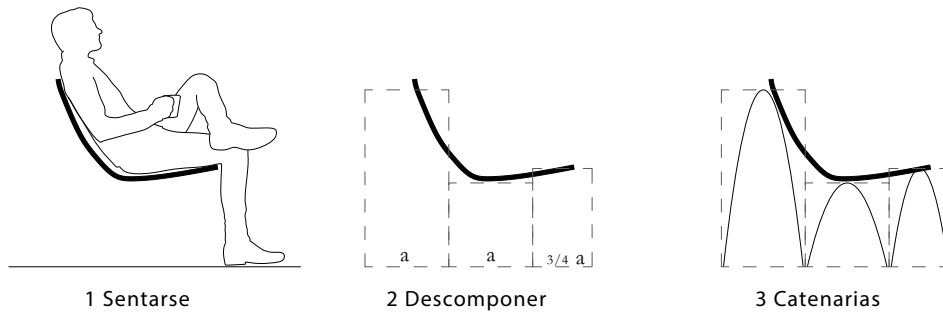
The object is conceived as a chair for resting, reading or having a coffee. Its construction is a reference to the shell-like architectures of Félix Candela and the use of Antoni Gaudí's catenary curves, as well as a reflection on the behaviour of concrete through elements that function mainly as a means of understanding. The chair is generated from the determination of an optimal curve for sitting, and the subsequent placement of this on three catenary curves, one continuous and two cut out.

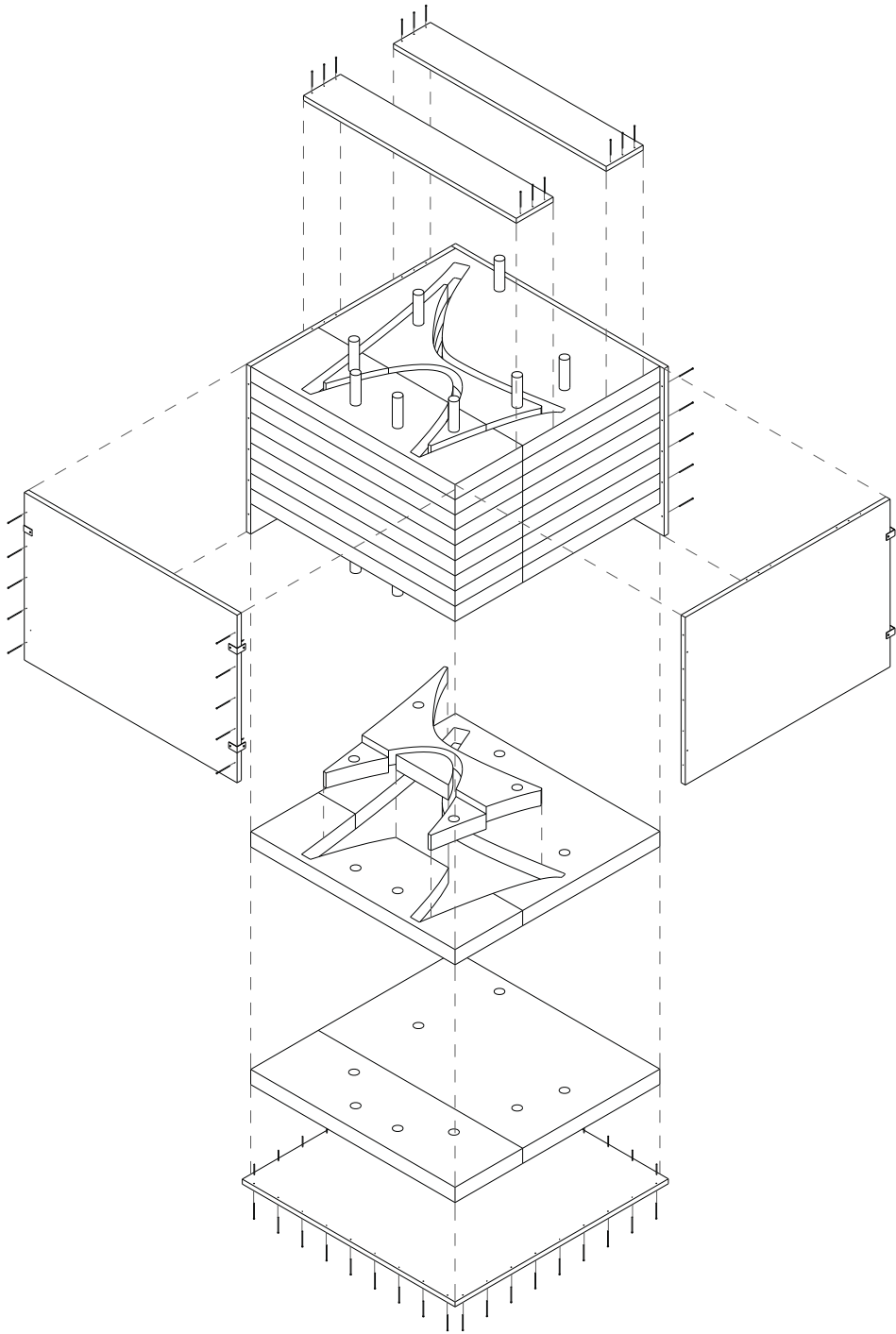


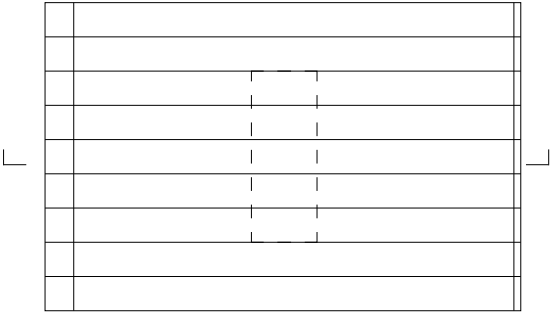
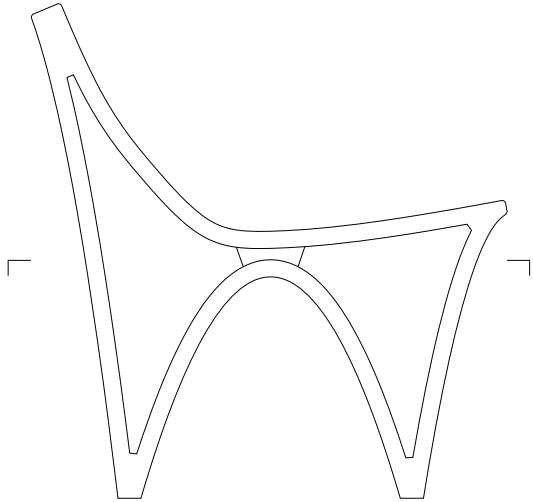


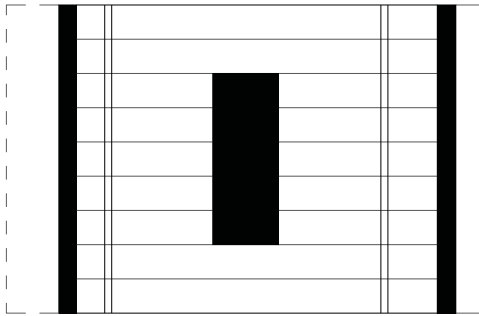
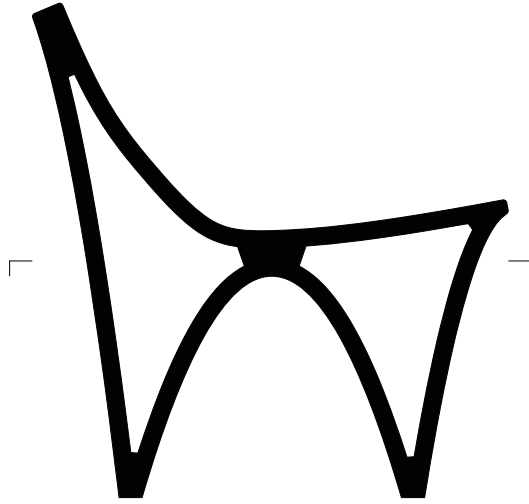
Encofrado: Para el encofrado se han utilizado planchas de poliestireno extruido XPS de 5cm, paneles de aglomerado de madera, cola blanca, pegamento de poliestireno y tornillos para madera de 50mm de largo y 4mm de cabeza. La pieza se realiza mediante la extrusión de la sección, cuya silueta se recorta en las planchas de XPS. Se realizó un despiece de la sección de la silla para encajar en las dimensiones de la plancha de poliestireno, lo que dio como resultante que cada capa de silla saliera en dos piezas.

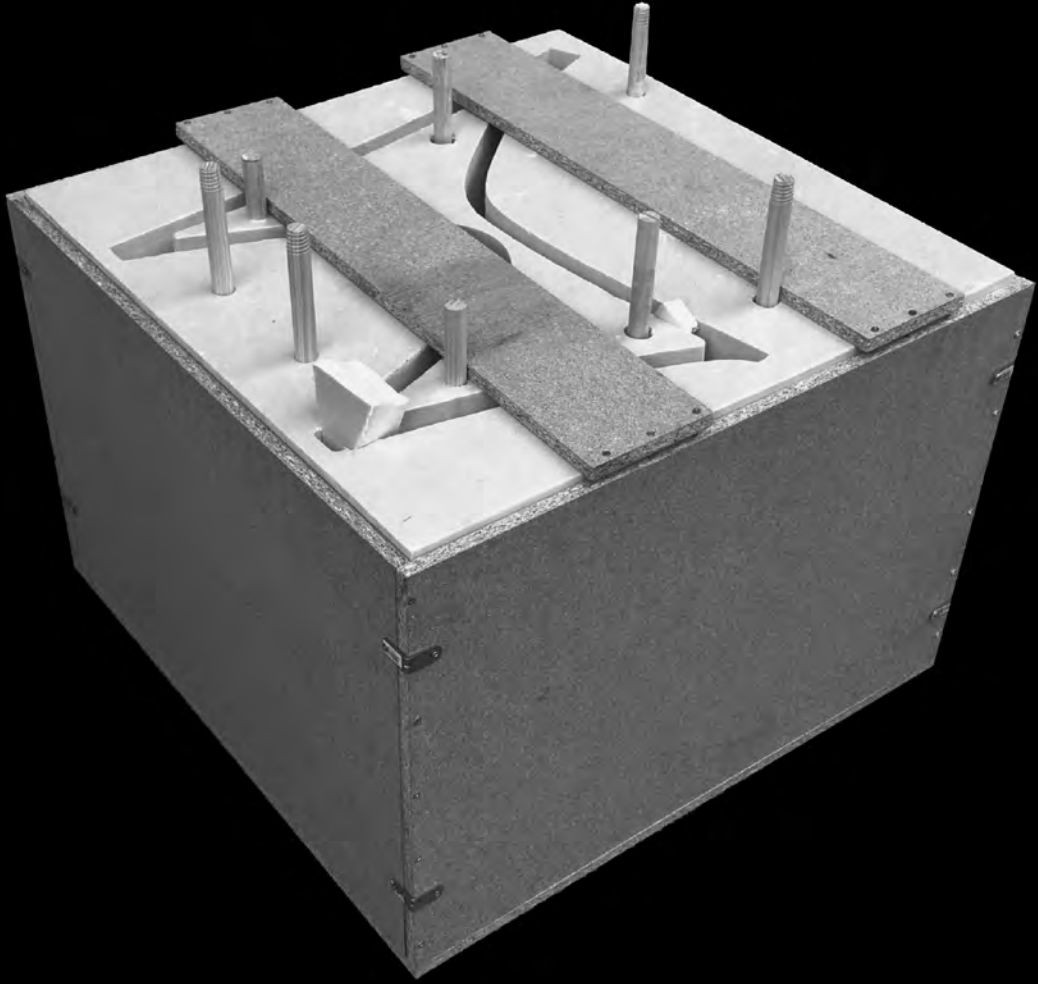
Formwork: For the formwork, 5cm XPS extruded polystyrene sheets, chipboard panels, white glue, polystyrene glue and 50mm long wood screws with a 4mm head were used. The piece is made by extruding the section, the outline of which is cut out of the XPS sheets. The chair section was exploded to fit the dimensions of the polystyrene sheet, resulting in each chair layer coming out in two pieces.













JULIA (Del latín arcaico: Iouis / Iovis / Jovis) Deriva de la forma latina arcaica Iovilios que significa: consagrado a Júpiter.

A pesar de tener sus orígenes en la antigua silla “curul”, que utilizaban la mayor parte de personas influyentes de la República Romana, el diseño del modelo Julia ha avanzado a través de los tiempos codeándose con otros modelos como la del fraile Girolamo Savonarola del siglo XV o los prototipos de chaise longue del siglo XX. Así, desenvolviéndose en dos ligeros planos que se contracurvan desafiando las normas físicas universales, el modelo Julia busca también el desarrollo de las cualidades del hormigón, llevándolo hasta los límites.

JULIA (From the archaic Latin: Iouis / Iovis / Jovis) Derived from the archaic Latin form Iovilios meaning: consecrated to Jupiter.

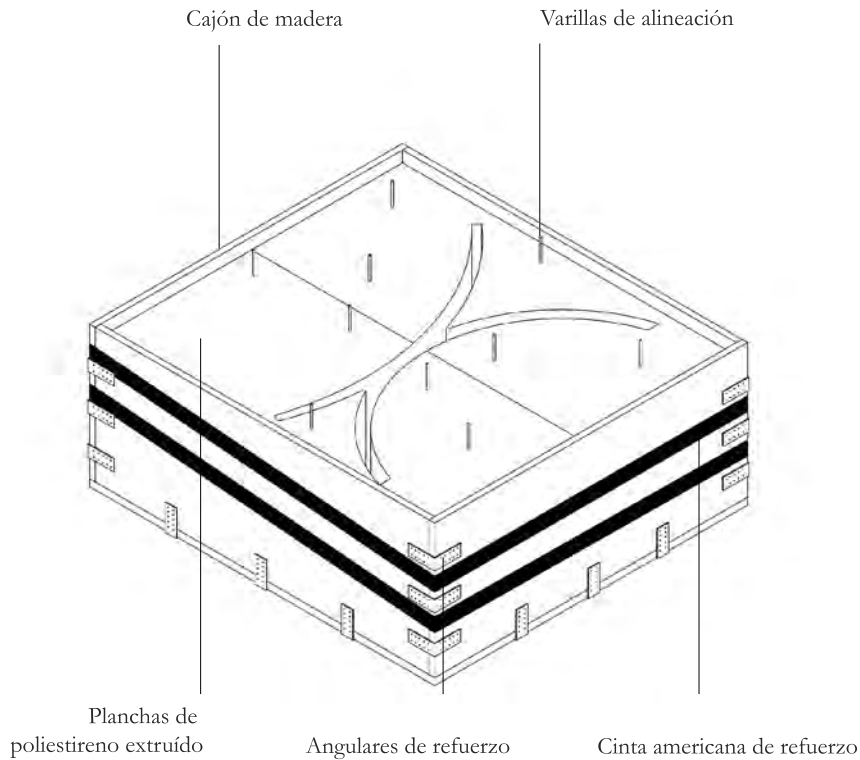
Despite having its origins in the ancient "curul" chair, used by most of the influential people of the Roman Republic, the design of the Julia model has advanced through the ages, rubbing shoulders with other models such as that of the 15th century friar Girolamo Savonarola or the chaise longue prototypes of the 20th century. Thus, unfolding on two light planes that counter-curve in defiance of universal physical norms, the Julia model also seeks to develop the qualities of concrete, pushing it to its limits.

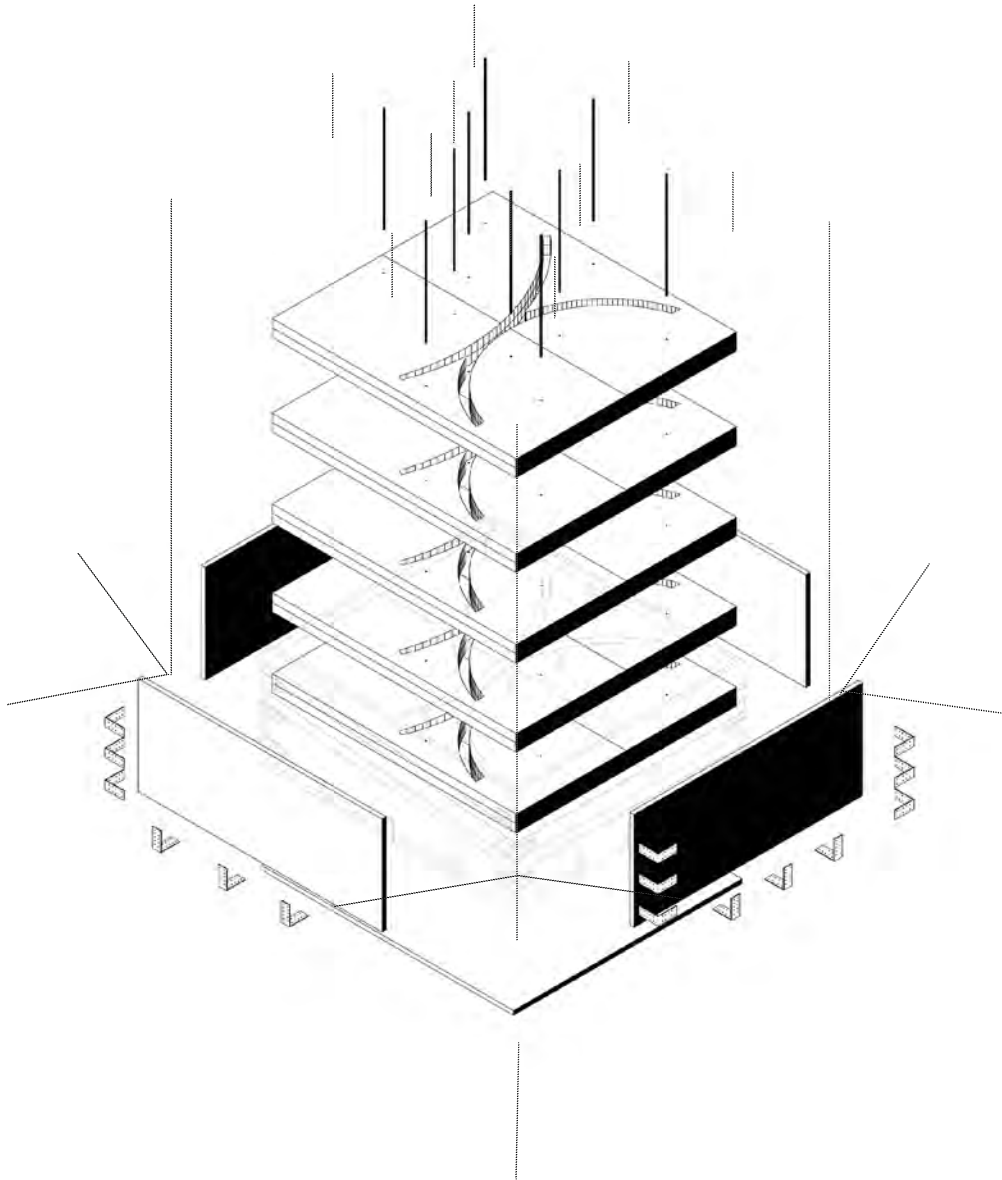


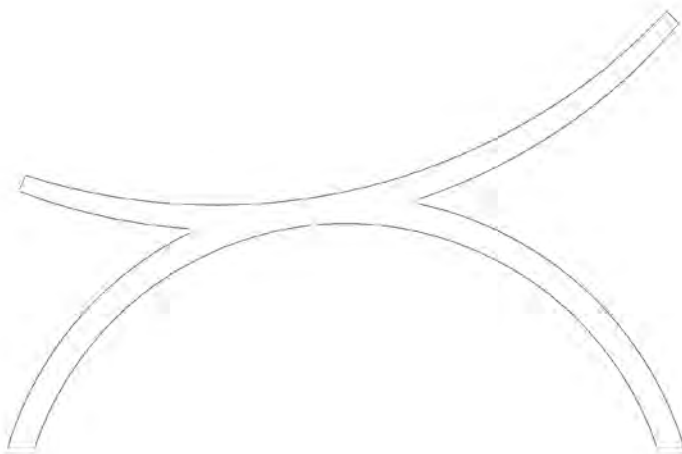


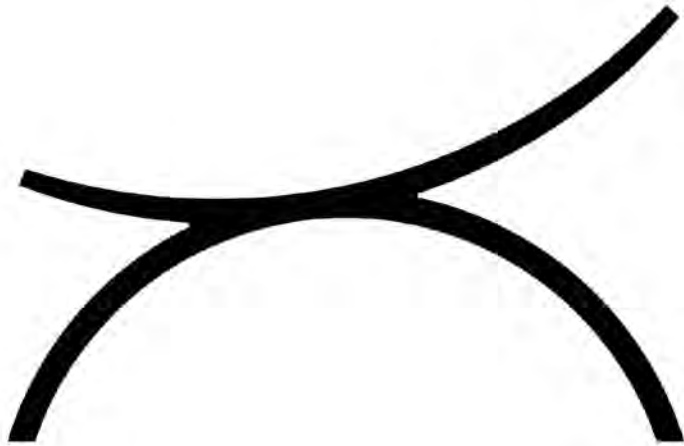
Encofrado: La pieza se realiza mediante la extrusión de la sección, cortando la silueta del asiento en las planchas de XPS. Para el encofrado se utilizaron planchas de poliestireno extruido, cortado a través de la fresadora mecánica. Para evitar el colapso del encofrado, se reforzó con una gran caja de madera que lo envolvía. Se vertió el hormigón y se procedió a un vibrado con martillazos. Después, se dejó fraguar una semana, y se procedió al desencofrado. Por último, se lijaron las imperfecciones para conseguir el aspecto final.

Formwork: The piece is made by extruding the section, cutting the silhouette of the seat in XPS sheets. Extruded polystyrene sheets were used for the formwork, cut using a mechanical milling machine. To prevent the formwork from collapsing, it was reinforced with a large wooden box enclosing it. The concrete was poured and vibrated with hammering. It was then left to set for a week, and the formwork was stripped. Finally, the imperfections were sanded to achieve the final appearance.







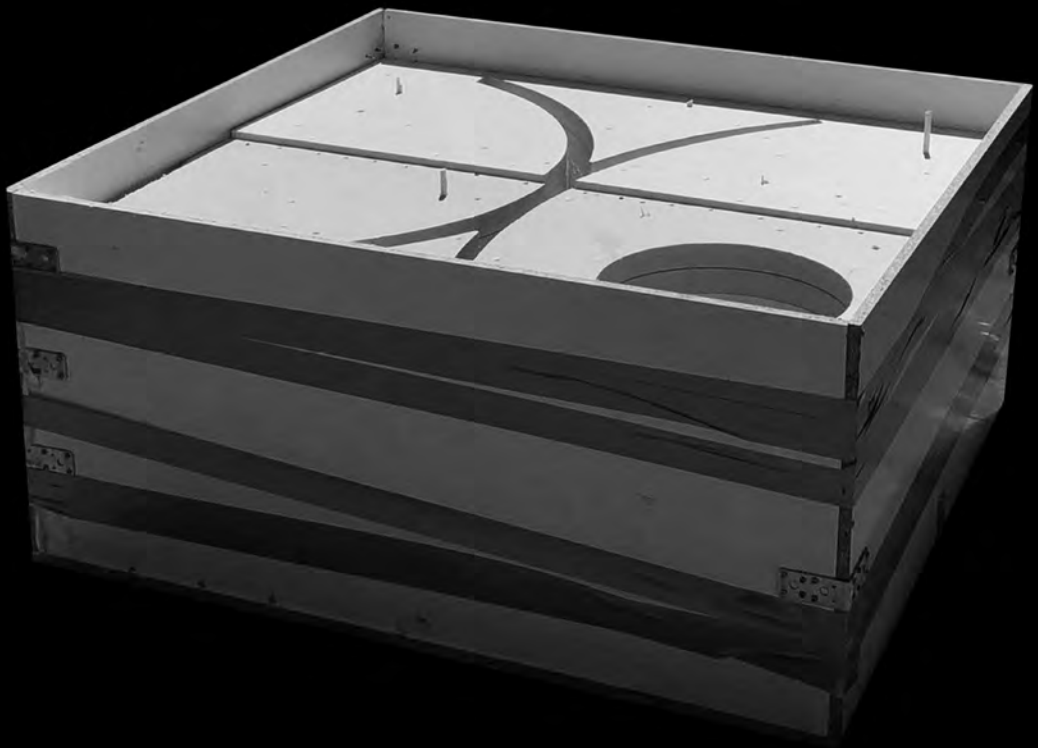


0

1

1

3m





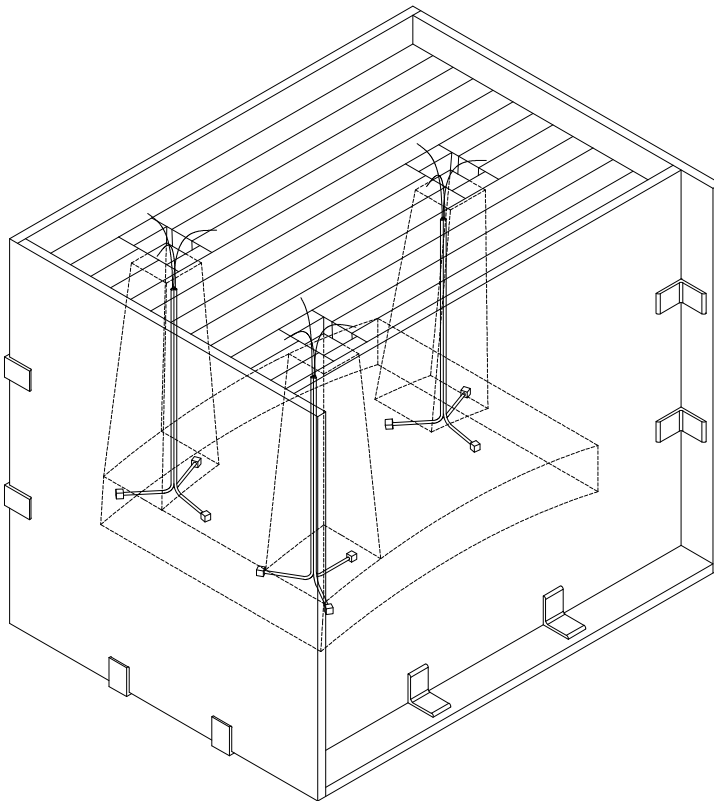
Ixmucané, madre del maíz. La esencia de esta pieza se inspira en la tradición mexicana del maíz, que se remonta a una herencia mesoamericana. La pieza se conforma por la fusión de la forma de un metate, es decir, la piedra donde se muele manualmente el maíz y la función de un banco convencional; obteniendo así una pieza formada por un asiento con una leve curvatura soportada por tres elementos verticales, como lo son los metates.

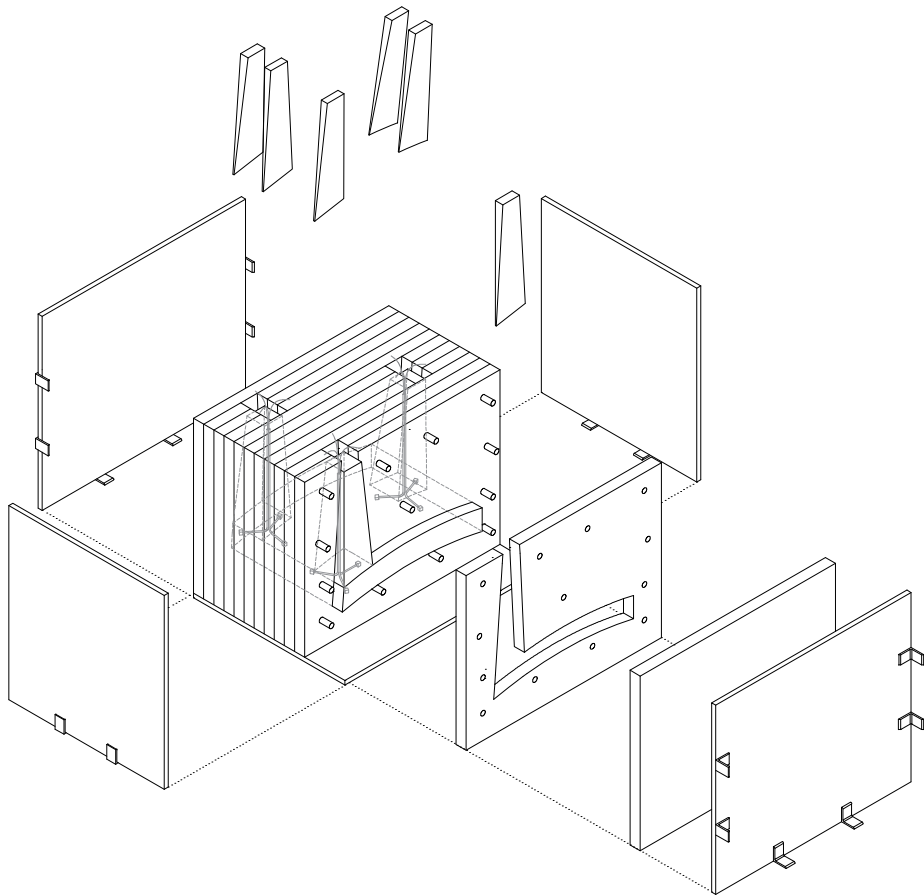
Ixmucané, mother of corn. The essence of this piece is inspired by the Mexican tradition of maize, which goes back to a Mesoamerican heritage. The piece is formed by the fusion of the shape of a metate, that is, the stone where corn is ground manually, and the function of a conventional bench; thus obtaining a piece formed by a seat with a slight curvature supported by three vertical elements, as are the metates.

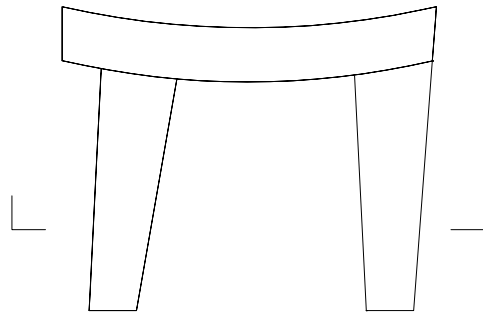


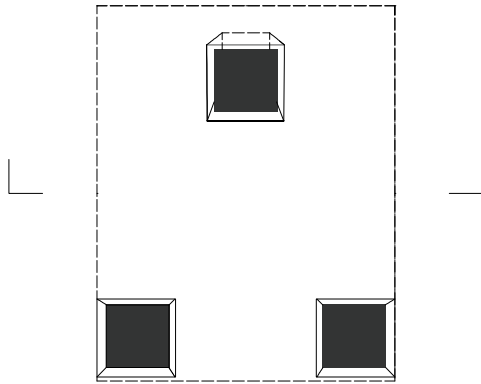
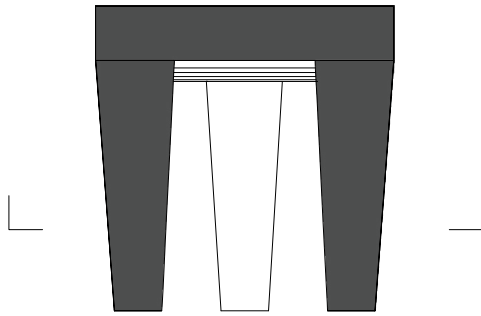
Encofrado: Fresado del contorno de la pieza que se agruparon de 3-1-3-1-3 en planchas de poliestireno extruido de 4 cm de grosor a las que posteriormente se les grabó una textura y se le incorporaron cuñas para lograr la inclinación de las tres patas en sus cuatro lados. Las planchas fueron fijadas con adhesivos, tornillos y varillas de madera para ser contenidas por una caja de madera.

Formwork: Milling of the contour of the piece, which was grouped in 3-1-3-1-3 in 4 cm thick extruded polystyrene sheets, which were subsequently engraved with a texture and wedges were incorporated to achieve the inclination of the three legs on all four sides. The plates were fixed with adhesives, screws and wooden rods to be contained by a wooden box.



























ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
ARQUITECTURA



DEPARTAMENTO
DE PROYECTOS
ARQUITECTÓNICOS



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

CÁTEDRA BLANCA

CÁTEDRA
BLANCA
MADRID

